John Adams Library.

IN THE CUSTODY OF THE
BOSTON PUBLIC LIBRARY.

SHELF No.
ADAMS
20.1
V. 6.

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TROISIEME ÉDITION.

TOME SIXIEME.

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. *D'ALEMBERT.*

Tantùm series junctúraque pollet,
Tantùm de medio sumptis accedit honoris! HORAT.

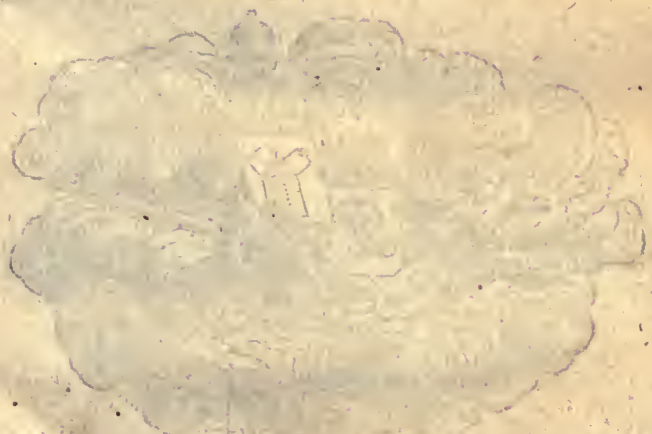
TROISIEME ÉDITION.

TOME SIXIEME.

A GENEVE,
Chez JEAN-LÉONARD PELLET, Imprimeur de la République,
A NEUFCHATEL,
Chez la SOCIÉTÉ TYPOGRAPHIQUE.

M. DCC. LXX VIII.

ADAMS
20.1
J.6



ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

§* CAMÆNA, (*Mythol.*) *déesse des Romains, dont il est fait mention dans S. Augustin : elle présidoit aux chants.* On donnoit aux Muses l'épithete de *Camœnæ.*

CAMAGNES, (*Marine.*) Quelques gens de mer appellent ainsi les lits des vaisseaux qui sont emboîtés autour du navire. *Voyez* CABANE & CAPITE. (*Z.*)

CAMAGUEIA, (*Géogr.*) province de l'Amérique septentrionale, dans l'île de Cuba.

CAMAIL, s. m. sorte de couvre-chef à l'usage des ecclésiastiques, pendant l'hiver; c'est une espece de cape qui enveloppe la tête, à l'exception du visage, embrasse le cou, s'étend sur les épaules, se ferme par-devant, & descend jusqu'à la ceinture. L'église prend le *camail* à la place du bonnet quarré, le 17 octobre, jour de Saint Cerboney.

CAMAIL, *terme de Blason*, espece de lambrequin qui couvroit les casques & les écus des anciens chevaliers. Quelques-uns dérivent ce mot de *camelanciers*, qui étoit une petite couverture de tête, faite de camelot; & d'autres le font venir de *cap de maille*, à cause qu'il y avoit autrefois des couvertures de tête faites de maille. L'histoire ancienne fait mention de chevaliers armés de *camails;* il y a grande apparence que ces *camails* étoient à peu-près comme les haussecols, & que les *camails* des évêques ont été ainsi nommés, à cause qu'ils leur ressemblent. (*V*)

CAMAIL, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett, an-

n°. 47 de la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Il a le corps cylindrique, aſſez long, fort peu comprimé, à peu-près comme celui de l'anguille, la tête conique, médiocrement grande, les yeux petits ſur les côtés de la tête, la bouche petite en-deſſous.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, toutes molles, ſavoir, deux ventrales, petites, au-deſſous de deux pectorales qui ſont quarrées; une dorſale, fort longue, également haute par-tout; une derriere l'anus fort longue, & une à la queue, qui eſt arrondie.

Ses nageoires ſont bleues, ainſi que ſon corps, qui a deux lignes rouges longitudinales de chaque côté, qui s'étendent de la tête à la queue. Sa tête eſt jaune; ſes yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaunâtre.

Mœurs. Le *camail* eſt commun dans la mer d'Amboine. On le nomme ainſi, parce que ſa tête a l'air d'un *camail* par la ſituation de ſa bouche qui eſt ouverte en-deſſous comme un petit trou rond.

Remarque. Ce poiſſon forme un genre particulier dans la famille des ſcares. (*M. ADANSON.*)

CAMALDULES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ordre de religieux fondés par Saint Romuald en 1009, ou ſelon d'autres en 690, dans l'horrible déſert de *Campo-maldoli*, dans l'état de Florence, ſur le mont Apennin.

Leur regle eſt celle de Saint Benoît; par leurs ſtatuts, leurs maiſons doivent être éloignées au moins de cinq lieues des grandes villes.

Les *Camaldules* ne porterent pas ce nom dès les commencemens: juſqu'à la fin du onzieme ſiecle, on les appella *Romualdins*, du nom de leur fondateur. On n'appelloit alors *Camaldules* que ceux qui habitoient dans le déſert même de *Camaldoli*; & le P. Grandi obſerve que le nom de *Camaldules* ne leur vient pas de ce que leur premiere maiſon a été établie à *Campo-maldoli*, mais de ce que la regle s'eſt maintenue dans cette maiſon ſans dégénérer, mieux que par-tout ailleurs. Il n'y a qu'une maiſon de *Camaldules* en France, près de Groſbois.

La congrégation des hermites de Saint Romuald, ou du mont de la Couronne, eſt une branche de celle de *Camaldoli*, avec laquelle elle s'unit en 1532. Paul Juſtinien de Veniſe commença ſon établiſſement en 1520, & fonda le principal monaſtere dans l'Apennin, en un lieu nommé le *mont de la Couronne*, à dix milles de Pérouſe. *Baronius*, *Raynaldi*, *Sponde.* (*G*)

* CAMANHAYA, (*Hiſt. nat. Bot.*) plante du Breſil; elle eſt capillaire; elle croît ſur les arbres les plus hauts, & les couvre quelquefois entiérement; elle eſt griſe & ſemblable au duvet; elle a une, deux, trois, cinq, ſix feuilles comme celles du romarin; on la prendroit pour une épithyme.

CAMARA, (*Hiſt. nat. Bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de maſque, irréguliere, dont la levre ſupérieure eſt relevée, & l'inférieure découpée en trois parties; l'embryon qui porte la fleur devient dans la ſuite un fruit mou, ou une baie qui renferme un noyau rond. Ajoutez au caractere de ce genre, que pluſieurs fruits ſont ramaſſés en une eſpece de grappe. Plumier, *Nova plantarum americ. gener.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* CAMARA-JAPO, CAMARA-MIRA, CAMARA-TINGA, CAMARA-CUBA, CAMARA-BAJA, (*Hiſt. nat. Bot.*) plantes qui croiſſent au Breſil; la premiere eſt une eſpece de mente à tige ronde, velue & rougeâtre, haute de deux pieds, à feuilles légérement découpées, griſâtres en-deſſous, oppoſées deux à deux; les grandes environnées de petites, & à fleurs placées ſur les branches les plus élevées en forme d'ombelles, ſemblables à celles de la tanefie, naiſſant pendant toute l'année, à étamines de couleur d'azur, & de l'odeur du *mentaſtrum*; toute la plante eſt aromatique & amere; la ſemence en eſt petite, longue & noire; & quand elle eſt mûre, elle eſt diſperſée par les vents avec ſon enveloppe cotonneuſe.

La ſeconde eſt une plante qui s'éleve à la hauteur d'une coudée; ſa tige eſt foible & ligneuſe; ſa fleur petite & jaune, s'ouvrant en tout tems ſur le milieu du jour, & ſe refermant ſur les deux heures; en ſorte qu'elle ſuppléeroit en partie au défaut

le montre. Ray, *Hiſtoria plantarum.*

La troiſieme eſt une eſpece de chevrefeuille nain, à fleur rouge, & quelquefois jaune, fort odorante; l'herbe même en eſt ſuave; aux fleurs, ſuccedent des grappes de baies vertes, groſſes comme celles du ſureau.

La quatrieme a la feuille âpre, hériſſée comme des chardons, la fleur ſemblable à celle de l'œil de bœuf, jaune, à neuf pétales, avec un ombilic large, jaune dans le milieu, & des étamines noires; elle a l'odeur de l'aminte & de l'ortie; les ſemences qui ſuccedent aux fleurs ſont longues, noirâtres, ſemblables à celles de la chicorée; la plante entiere eſt très-glutineuſe.

La derniere eſt une eſpece de *liſimachia.*

CAMARANA, (*Géogr.*) île d'Aſie dans l'Arabie, ſur la mer Rouge. *Lat.* 15.

CAMARASSE, (*Géog.*) ville d'Eſpagne en Catalogne, dans le territoire de Lérida.

CAMARATA, (*Géog.*) petite ville de Sicile, dans la vallée de Mazaro.

CAMARCES, (*Géogr.*) riviere d'Afrique, ſur la côte de Guinée, dans le royaume de Benin.

CAMARE, *caveçon camare*, (*Manege.*) eſpece de caveçon qu'on a banni des académies: il étoit garni de petites dents ou pointes de fer très-aiguës, qui déchiroient le cheval & le tourmentoient. *Voy.* CAVEÇON. (*V*)

CAMARGUE, (LA) *Géogr.* île de France en Provence, à l'embouchure du Rhône.

* CAMARIN - BAS *ou* UMARI, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre qui s'éleve à une hauteur moyenne, & porte de petites fleurs jaunes, ſuivies d'un fruit ovale ſemblable à la prune, de la ſaveur de la pêche, & d'un verd tirant ſur le jaune pâle: la pulpe en eſt petite, douce, jaune, & contient un noyau large, ovale, blanc, dont l'amande eſt bonne à manger. Le fruit eſt mûr & tombe en mars.

On lui attribue pluſieurs propriétés médicinales. On le trouve dans les environs de Rio-grande.

CAMARINES, (*Géog.*) contrée d'Aſie dans l'île de Luçon, l'une des Philippines.

CAMARONES, (LOS) *Géog.* riviere d'Afrique dans le golfe de Guinée, qui prend ſa ſource dans le royaume de Biafara.

CAMAYEU, ſ. m. pierre ſur laquelle ſe trouvent pluſieurs figures ou repréſentations de payſages & autres choſes, par un jeu de la nature, en telle ſorte que ce ſont des eſpeces de tableaux ſans peinture. On le dit auſſi de ces pierres précieuſes, comme onices, ſardoines & agathes, ſur leſquelles les graveurs en pierre emploient leur art pour rendre les productions de la nature plus recommandables: alors les têtes ou les bas-reliefs dont ces pierres ſont ornées, prennent le nom de *camayeu.* On en fait auſſi ſur des coquilles: ce ſont les moins recommandables, par la raiſon de leur peu de dureté.

Camayeu ſe dit encore de tous les tableaux faits de deux couleurs ſeulement: on dit *peindre en camayeu, de beaux camayeux.* On les appelle quelquefois *tableaux de griſaille & de clair-obſcur.* (*R*)

CAMB *ou* KAMP, (*Géogr.*) *riviere* d'Allemagne en Autriche, qui prend ſa ſource aux frontieres de Boheme, & ſe jette dans le Danube.

CAMBALU, *voyez* PEKIN.

CAMBAMBA, (*Géog.*) pays d'Afrique au royaume d'Angola, appartenant aux Portugais.

CAMBANA, *ou* CAMBOVA, *ou* CAMBAVA, (*Géog.*) île des Indes orientales, entre les îles Moluques, celles de la Sonde & de Java.

CAMBAT, (*Hiſt. nat. Ichthyol.*) eſpece de murene des îles Moluques, très-bien gravée & enluminée ſous ce nom par Coyett, au *n°.* 57 de la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Ce poiſſon a, comme la murene, le corps cylindrique alongé, la tête longue, les yeux petits, la bouche très-longue & très-ouverte.

Il n'a ni nageoires pectorales, ni nageoires ventrales, mais ſeulement une nageoire alongée ſur le dos vers le bout du corps, & une autre en-deſſous vers l'anus, qui, en s'uniſſant à celle de la queue, qui eſt elliptique pointue, ne forment qu'une ſeule nageoire, qui lui tient lieu de trois.

Son corps eſt brun, à nageoires rouges, & marqué de raies obliques, qui y forment

ſix rangs de mailles en lozanges jaunes ; la prunelle des yeux eſt blanche, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *cambat* ſe pêche dans la mer d'Amboine. (*M. ADANSON.*)

CAMBAYE, (*Géogr.*) grande ville d'Aſie au royaume de Guzarate dans les états du grand Mogol, proche d'un golfe de même nom. *Long.* 89. *lat.* 22. 30.

CAMBERG, (*Géogr.*) ville & château d'Allemagne, de l'électorat de Treves.

CAMBING, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyologie.*) nom d'un petit poiſſon d'Amboine, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°.* 129 de la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Ce poiſſon a une forme des plus ſingulieres. Son corps, qui eſt extrêmement applati & très-comprimé par les côtés, a un peu plus de profondeur que de longueur, la tête courte, la bouche conique, médiocrement grande, ainſi que les yeux.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, ſavoir, deux ventrales, menues, une fois plus longues que tout le corps, placées au-deſſous des deux pectorales qui ſont triangulaires médiocres ; une dorſale & une anale, parfaitement ſemblables, triangulaires plus hautes ou plus profondes que longues, preſque une fois plus longues que le corps ; enfin une à la queue, courte & tronquée. Les rayons de ſes nageoires ſont peu diſtincts, fort ſerrés & très-durs.

Ses nageoires ſont noires, excepté les pectorales, qui ſont brunes comme le dos ; le corps eſt incarnat, a trois points blancs de chaque côté de la poitrine, & trois cercles noirs très-fins, qui traverſent la tête par-deſſous les yeux ; la prunelle des yeux eſt noire, entourée d'un iris blanc, cerclé de rouge.

Mœurs. Le *cambing* ſe pêche communément dans la mer d'Amboine. Il nage avec une vîteſſe étonnante, & ſur tous les ſens, preſque comme une hirondelle, de maniere qu'il plonge ou s'arrête tout court quand il veut embarraſſer les autres poiſſons qui le pourſuivent.

Remarque. Il eſt évident que ce poiſſon eſt une eſpece du genre du paru du Bréſil, qui vient dans la famille des maquereaux, *ſcombri.* (*M. ADANSON.*)

CAMBIO, (*Commerce*) terme italien qui ſignifie *changer*, & paroît dérivé du latin *cambium*, qui veut dire la même choſe. On s'en ſert aſſez communément en Provence, & encore davantage en Hollande. *Voyez* CHANGE.

CAMBISTE, ſ. m. nom qu'on donne dans le *commerce* à ceux qui ſe mêlent du négoce des lettres & billets de change, qui vont réguliérement ſur la place ou à la bourſe pour s'inſtruire du cours de l'argent, & ſur quel pied il eſt relativement au change des différentes places étrangeres, afin de pouvoir faire à propos des traites & remiſes, ou des négociations d'argent, de billets, lettres de changes, *&c.* *V.* PLACE, BOURSE, BILLET, LETTRE DE CHANGE, *&c.*

Ce mot, quoique vieux, ne laiſſe pas d'être d'uſage parmi les marchands, négocians ou banquiers. On croit qu'il vient du latin *cambium*, ou de l'italien *cambio*, qui ſignifient *change.* *Voyez* CHANGE. (*G*)

CAMBORI, (*Géog.*) ville d'Aſie, au royaume de Siam, ſur les frontieres de Pégu.

CAMBOTO, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyologie.*) poiſſon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom par Coyett, au *n°.* 172 de la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine* : mais cet auteur en a oublié les nageoires ventrales.

Il a le corps médiocrement long, extrêmement comprimé ou applati par les côtés ; la tête, les yeux & la bouche grands, les dents nombreuſes & très-fines, les écailles médiocrement grandes ſur le corps & les joues.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, ſavoir, deux ventrales, petites, au-deſſous des deux pectorales, qui ſont petites, triangulaires ; une dorſale, longue, comme fendue en deux, à rayons plus bas devant que derriere ; une derriere l'anus, un peu plus profonde que longue, & une à la queue, fourchue juſqu'au milieu de ſa longueur. De ces nageoires, deux ſont épineuſes, ſavoir, la dorſale, qui a les neuf premiers rayons en épines, & celle de l'anus.

Son corps eſt rouge de chair, tacheté de cendré-bleu ſur les côtés & ſous le ventre ;

cendré-bleu sur le dos ; avec une grande tache noire elliptique de chaque côté. Sa tête est cendrée-bleue, la prunelle de ses yeux est noire, avec un iris rouge. Ses nageoires sont brun-clair ou cannelle, excepté les pectorales & les ventrales qui sont verd-jaunâtres.

Mœurs. Le *camboto* est commun dans la mer d'Amboine.

Usages. Les habitans le mangent cuit, avec le jus de quelque acide, comme le citron.

Deuxieme espece. ALPHOREESE.

L'alphoreese, gravé & enluminé par Coyett, au *n°.* 85 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, est encore de ce genre. Ruisch l'a aussi fait graver en 1718, dans la *Collection nouvelle des poissons d'Amboine. page* 22, *planche XII*, *figure* 4, sous le nom hollandois *byter*, qui veut dire le *mordant*, ou le poisson *mordant*.

Il ne differe du *camboto* que par ce qui suit : 1°. il a jusqu'à six ou sept pieds de longueur ; 2°. ses yeux sont petits & ses dents grandes ; 3°. sa nageoire dorsale n'a que sept rayons épineux ; 4°. celle de la queue est échancrée seulement jusqu'au tiers ou au quart de sa longueur ; 5°. il a le corps jaune à son milieu, marqué de quatre grandes taches rouges, dont deux du milieu sont encadrées comme deux selles bordées de bleu. Sa tête est bleue ; ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale, dont la partie antérieure, qui est épineuse, est jaune, & la partie postérieure bordée de jaune, avec quatre points bleus.

Mœurs. Ce poisson se pêche comme le précédent dans la mer d'Amboine, & se mange de même.

Remarque. L'alphoreese a quelques rapports avec le poisson qu'on appelle *capitaine* au Sénégal, & il forme avec le *camboto* un genre particulier de poisson dans la famille des scares. (*M.* ADANSON.)

CAMBOUIS, s. m. (*Médecine.*) graisse de porc ou d'autres animaux, dont on enduit les extrêmités de l'essieu des roues des voitures. Le vieux-oing prend le nom de *cambouis* quand il s'est chargé, par le frottement, des parties de fer de l'essieu & de la garniture des roues. Il passe pour propre à résoudre les hémorrhoïdes étant appliqué dessus : cette vertu lui vient du mars qui s'est détaché par le mouvement & la chaleur continuelle de l'essieu & de la roue.

Des charlatans en ont fait pendant longtemps un secret, & on l'a regardé comme un remede merveilleux. Il est aisé de voir que ce n'est qu'un mêlange de mars & de graisse, ou un liniment épaissi par le fer qui s'y est joint. (*N*)

CAMBOYE *ou* CAMBOGE, (*Géog.*) ville & royaume d'Asie dans les Indes, borné au nord par le royaume de Laos, à l'orient par la Cochinchine, au sud & à l'ouest par le royaume & le golfe de Siam. *Long.* 122. 30. *lat.* 12. 40.

CAMBRAY, (*Géog.*) belle & grande ville de France dans les Pays-bas. Elle est très-fortifiée, munie d'une citadelle très-forte, sur l'Escaut. *Long.* 20. 53. 41. *lat.* 50. 10. 32.

CAMBRE, s. m. *en architecture*, *ou* CAMBRURE, du latin *cameratus*, courbé, se dit de la courbure du ceintre d'une voûte ou d'une piece de bois.

CAMBRE, *voyez* CONCAVE. (*P*)

CAMBRER, v. act. il est synonyme à *courber*. La différence qu'il peut y avoir entre l'un & l'autre, c'est que *cambrer* ne se dit que d'une courbure peu considérable, au lieu que *courber* se dit de toute inflexion curviligne, grande ou petite.

CAMBRER *un livre*, *en termes de relieur*, c'est le prendre à moitié avec les deux mains, & courber un peu les pointes des cartons en-dedans pour lui donner une meilleure forme. *Cambrure* est la derniere façon qu'on donne à un livre relié.

CAMBRESIS, (*Géog.*) province de France dans les Pays-bas, bornée au nord & à l'est par le Hainaut, au midi par la Picardie, & à l'ouest par l'Artois. Son commerce consiste en grains, & sur-tout en toiles de lin très-belles & très-estimées. Cambray en est la capitale.

CAMBRIDGE, (*Géog.*) ville considérable d'Angleterre, capitale du Cambridgshire, avec titre de duché fameuse par son université. Elle est sur la riviere de Cam. *Long.* 17. 28. *lat.* 52. 10.

* CAMBRILLON, s. m. (*terme de*

cordonnier.) petit morceau de cuir de vache, taillé un peu en pointe par un bout, & aminci par ce bout, que l'on fait entrer par le pli de la corbure, entre la boîte du talon de bois & la premiere ſemelle. Il eſt deſtiné à rempli le vuide que l'enfoncement du talon peut laiſſer en cet endroit, afin que la boîte s'applique plus exactement à la ſemelle. Comme il eſt débordé dans la cambrure, il ſert encore à fortifier le pli de la cambrure, c'eſt-à-dire, l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la cambrure. *Art du cordonnier*, par M. de Garſault. *Voyez les articles* CORDONNIER & SOULIER.

* CAMBRURE, ſ. f. (*Art du deſſein. Archit. Arts méchaniques. Formier. Cordonnier.*) état d'une choſe cambrée. La *cambrure* d'une voûte eſt la cambrure du ceintre. On dit la *cambrure* ou la courbure d'une place, d'une piece de bois.

La *cambrure* d'une forme de ſoulier ou d'un ſoulier, eſt la courbure de la forme ou du ſoulier vers l'endroit où commence le talon. Le *pli de la cambrure* eſt l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la *cambrure* de la ſemelle.

CAMBURG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la baſſe-Saxe, à un mille de Naumbourg.

* CAM-CHAIN, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece d'orange qui croît au royaume de Tonquin, dont la pelure eſt fort épaiſſe & remplie d'inégalités; elle a l'odeur très-agréable, & le goût délicieux. On regarde ce fruit comme fort ſain; on en permet même l'uſage aux malades.

CAMELÉE, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) *chamelæa*, genre de plante à fleur monopétale, découpée en trois parties, de façon qu'elle paroît quelquefois compoſée de trois pétales. Le piſtil devient dans la ſuite un fruit à trois noyaux enveloppés d'une peau mince, & arrondis: ces noyaux renferment chacun une amande oblongue. Tournefort, *Inſt. rei herb. app. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAMÉLÉON, (*Aſtronom.*) l'une des douze conſtellations méridionales, figurées dans les cartes de Bayer; elle eſt ſur le colure des équinoxes & au-deſſus du cercle polaire: elle n'eſt compoſée que de neuf étoiles, ſuivant Bayer; mais il y en a un beaucoup plus grand nombre dans le catalogue de M. l'abbé de la Caille: celle qu'il a marquée *α*, & qu'il a obſervée avec un ſoin particulier, avoit au commencement de 1750, 126. 8. 38. d'aſcenſion droite, & 76. 7. 12. de déclinaiſon auſtrale. (*M. DE LA LANDE.*)

CAMÉLÉON, *cameleo*, ſ. m. (*Hiſt. nat. Zoolog.*) petit animal du genre des animaux à quatre pieds, qui font des œufs comme le crocodile & le lézard, avec leſquels il a beaucoup de reſſemblance. Nous ne pouvons mieux faire, pour l'hiſtoire du *caméléon*, que de rapporter ici ce qu'en a décrit M. Formey, ſecrétaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Pruſſe, dans un manuſcrit qui nous a été remis.

« Le *caméléon* eſt fait comme le lézard, » ſi ce n'eſt qu'il a la tête plus groſſe & » plus large: il a quatre pieds, à chacun » trois doigts; la queue longue, avec laquelle il s'attache aux arbres, auſſi bien » qu'avec les pieds; elle lui ſert à grimper; » & lorſqu'il ne peut atteindre de ſes pieds » quelque lieu où il veut aller, pourvu » qu'il y puiſſe toucher de l'extrêmité de » la queue, il y monte facilement. Il a » le mouvement tardif comme la tortue, » mais fort grave. Sa queue eſt platte, le » muſeau long: il a le dos aigu, la peau » pliſſée & hériſſée comme une ſcie, depuis le cou juſqu'au dernier nœud de la » queue, & une forme de crête ſur la tête. » Il a la tête ſans cou, comme les poiſſons; » il fait des œufs comme les lézards, ſon » muſeau eſt en pointe obtuſe; il a deux » petites ouvertures dans la tête, qui lui » ſervent de narines; ſes yeux ſont gros, » & ont plus de cinq lignes de diametre, » dont l'iris eſt iſabelle, bordé d'un cercle d'or; & comme il a la tête preſque » immobile, & qu'il ne peut la tourner » qu'avec tout le corps, la nature l'a dédommagé de cette incommodité en donnant à ſes yeux toutes ſortes de mouvemens; car il peut non-ſeulement regarder » de l'un devant lui, & de l'autre derriere, » de l'un en haut, & de l'autre en bas; » mais il les remue indépendamment l'un » de l'autre avec tous les changemens imaginables. Sa langue eſt longue de dix

» lignes, & large de trois, faite de chair » blanche, ronde & applatie par le bout, » où elle eſt creuſe & ouverte, ſemblable » en quelque façon à la trompe d'un élé- » phant. Il la darde & retire promptement » ſur les mouches, qui s'y trouvent attra- » pées comme ſur de la glu ; il s'en nour- » rit, & il lui en faut très-peu pour ſe re- » paître, quoiqu'il rende beaucoup d'ex- » crémens. On dit même qu'il vit long- » tems ſans autre nourriture que l'air dont » il ſe remplit au ſoleil juſqu'à ce qu'il en » ſoit enflé. Il n'a point d'oreilles & ne re- » çoit ni ne produit aucun ſon. Il a dix-huit » côtes, & ſon épine a ſoixante & quatorze » vertebres, y compris les cinquante de ſa » queue. Il devient quelquefois ſi maigre » qu'on lui compte les côtes, de ſorte que » Tertullien l'appelle *une peau vivante.* » Lorſqu'il ſe voit en danger d'être pris, » il ouvre la gueule & ſiffle comme une » couleuvre. Geſner & Aldrovande diſent » qu'il ſe défend du ſerpent, par un fétu » qu'il tient dans ſa gueule.

» Le *caméléon* habite dans les rochers : » ce qu'il a de plus merveilleux, c'eſt le » changement de couleur qu'il éprouve à » l'approche de certains objets. Il eſt ordi- » nairement verd, tirant ſur le brun vers » les deux épaules, & d'un verd jaune ſous » le ventre, avec des taches quelquefois » rouges, quelquefois blanches. Sa couleur » verte ſe change ſouvent en un brun foncé, » ſans qu'il reſte rien de la premiere cou- » leur : les taches blanches diſparoiſſent » auſſi quelquefois, ou changent ſeulement » en une couleur plus obſcure qui tire ſur » le violet, ce qui arrive ordinairement » lorſqu'il eſt épouvanté. Lorſqu'il dort » ſous une couverture blanche, il devient » blanc, mais jamais ni rouge ni bleu ; il » devient auſſi verd, brun ou noir, ſi on » le couvre de ces couleurs : telles ſont au » moins les relations ordinaires qu'on a » données de ce phénomene. Mais il me » paroît exagéré ; & avant que d'en entre- » prendre l'explication, il faudroit bien » conſtater le fait. Le P. Feuillée, minime, » par exemple, prétend, dans ſon *Journal* » *d'obſervations phyſiques, mathémati-* » *ques & botaniques*, que le changement » de couleurs de cet animal vient des divers » points de vue où on le regarde ; ce qui « n'eſt point auſſi merveilleux que ce qu'en » avoient publié les anciens. *Mém. de Tré-* » *voux, août* 1727, page 1419. M. Sou- » chu de Rennefort aſſure, dans ſon *Hiſt.* » *des Indes orientales*, que les *caméléons* » prennent par les yeux des couleurs des » objets ſur leſquels ils s'arrêtent. *Hiſt. des* » *ouvr. des Sav. mars* 1688, tome II, » page 308. Un autre auteur avance qu'il » n'eſt pas vrai que le *caméléon* change de » couleur, ſuivant les choſes ſur leſquelles » il ſe trouve ; mais ce changement arrive, » ſelon lui, ſuivant les différentes qualités » de l'air froid ou chaud qui l'environne. » *Rec. d'Hiſt. & de Littérat.* tom. III, » page 73. Mademoiſelle de Scudéry, dans » une relation qu'elle a publiée de deux » *caméléons* qui lui furent apportés d'A- » frique, aſſure qu'elle les conſerva dix » mois, & que pendant ce temps-là ils ne » prirent rien du tout. On les mettoit au » ſoleil & à l'air, qui paroiſſoit être leur » unique aliment : ils changeoient ſouvent » de couleur, ſans prendre celle des choſes » ſur quoi on les mettoit. On remarquoit » ſeulement, quand ils étoient variés, que » la couleur ſous laquelle ils étoient ſe mê- » loit avec les autres, qui, par leurs fré- » quens changemens, faiſoient un effet » agréable. Furetiere, *article Caméléon.* » Toutes ces diverſités demanderoient un » examen plus circonſpect, qui épargnât la » peine de chercher des explications pour » ce qui n'exiſte peut-être point : cepen- » dant on en a propoſé pluſieurs : les uns » diſent que ce changement de couleurs ſe » fait par ſuffuſion, les autres par réflexion, » d'autres par diſpoſition des particules » qui compoſent ſa peau. Elle eſt tranſpa- » rente, dit le P. Regnault (*Entret. de* » *phyſ.* tome IV. page 182), & ren- » ferme une humeur tranſparente qui ren- » voie les rayons colorés, à peu près » comme une lame mince de corne ou de » verre. Mathiole rapporte pluſieurs ſu- » perſtitions des anciens touchant le *camé-* » *léon.* Ils ont dit que ſa langue, qu'on lui » avoit arrachée étant en vie, ſervoit à » faire gagner le procès de celui qui la por- » toit ; qu'on faiſoit tonner & pleuvoir, ſi » l'on brûloit ſa tête & ſon goſier avec du

» bois de chêne, ou si l'on rôtissoit son foie » sur une tuile rouge ; que si on lui arra- » choit l'œil droit étant en vie, cet œil, » mis dans du lait de chevre, ôtoit les » taies ; que sa langue, liée sur une femme » enceinte, la faisoit accoucher sans dan- » ger ; que sa mâchoire droite ôtoit toute » frayeur à ceux qui la portoient sur eux, » & que sa queue arrêtoit des rivieres. Ce » qui montre que les naturalistes ont dé- » bité des choses aussi fabuleuses que les » poëtes.

» Il y a en Egypte, des *caméléons* qui » ont onze à douze pouces, y compris la » queue ; ceux d'Arabie ou du Mexique » ont six pouces seulement ».

On ne sait pourquoi les Grecs ont donné à une bête aussi vile & aussi laide, d'aussi beaux noms que ceux de *petit-lion* ou de *chameau-lion*. Cependant on a soupçonné que c'étoit parce qu'elle a une crête sur la tête comme le lion : mais cette crête ne paroît à la tête du lion qu'après que les muscles des tempes ont été enlevés. On a aussi prétendu que c'est parce que le *caméléon* prend les mouches, comme le lion chasse & dévore les autres animaux, qu'il a été comparé au lion, de même que le *formica leo*.

Les *caméléons* ont les jambes plus longues que le crocodile & le lézard : cependant ils ne marchent aisément que sur les arbres. On en a observé de vivans, qui avoient été apportés d'Egypte. Le plus grand avoit la tête de la longueur d'un pouce & dix lignes. Il y avoit quatre pouces & demi depuis la tête jusqu'au commencement de la queue. Les piés avoient chacun deux pouces & demi de long, & la queue étoit de cinq pouces. La grosseur du corps se trouvoit différente en différens tems ; il avoit quelquefois deux pouces depuis le dos jusqu'au dessous du ventre ; d'autres fois il n'avoit guere plus d'un pouce, parce que le corps de l'animal se contractoit & se dilatoit. Ces mouvemens étoient non-seulement dans le thorax & le ventre, mais encore dans les bras, les jambes & la queue ; ils ne suivoient pas ceux de la respiration, car ils étoient irréguliers, comme dans les tortues, les grenouilles & les lézards. On a vu ici des *caméléons* rester enflés pendant plus de deux heures, & demeurer désenflés pendant un plus long temps ; dans cet état, ils paroissent si maigres, qu'on croiroit qu'ils n'auroient que la peau appliquée sur leurs squelettes. On ne peut attribuer ces sortes de contradictions & de dilatations qu'à l'air que respire l'animal : mais on ne sait pas comment il peut se répandre dans tout le corps, entre la peau & les muscles ; car il y a toute apparence que l'air forme l'enflure, comme dans la grenouille. Quoique le *caméléon* qui a été observé parût fort maigre lorsqu'il étoit désenflé, on ne pouvoit cependant pas sentir le battement du cœur. La peau étoit froide au toucher, inégale, relevée par de petites bosses comme le chagrin, & cependant assez douce parce que les grains étoient polis : ceux qui couvroient les bras, les jambes, le ventre & la queue, avoient la grosseur de la tête d'une épingle ; ceux qui se trouvoient sur les épaules & sur la tête, étoient un peu plus gros & de figure ovale. Il y en avoit sous la gorge de plus élevés & de pointus ; ils étoient rangés en forme de chapelet, depuis la levre inférieure jusqu'à la poitrine. Les grains du dos & de la tête étoient rassemblés au nombre de deux, trois, quatre, cinq, six & sept ; les intervalles qui se trouvoient entre ces petits amas, étoient parsemés de grains presque imperceptibles.

Lorsque le *caméléon* avoit été à l'ombre & en repos depuis long-temps, la couleur de tous les grains de sa peau étoit d'un gris bleuâtre, excepté le dessous des pattes qui étoit d'un blanc un peu jaunâtre, & les intervalles entre les amas de grains du dos & de la tête étoient d'un rouge pâle & jaunâtre, de même que le fond de la peau.

La couleur grise du *caméléon* changeoit lorsqu'il étoit exposé au soleil. Tous les endroits qui en étoient éclairés, prenoient, au lieu de leur gris bleuâtre, un gris plus brun & tirant sur le minime ; le reste de la peau changeoit son gris en plusieurs couleurs éclatantes, qui formoient des taches de la grandeur de la moitié du doigt ; quelques-unes descendoient depuis la crête de l'épine jusqu'à la moitié du dos ; il y en avoit d'autres sur les côtés, sur les bras & sur la queue ; leur couleur étoit isabelle, par le mêlange d'un jaune pâle dont les grains

grains se coloroient, & d'un rouge clair qui étoit la couleur du fond de la peau entre les grains. Le reste de cette peau, qui n'étoit pas exposée au soleil, & qui étoit demeurée d'un gris plus pâle qu'à l'ordinaire, ressembloit aux draps mêlés de laines de plusieurs couleurs; car on voyoit quelques-uns des grains d'un gris un peu verdâtre, d'autres d'un gris minime, d'autres d'un gris bleuâtre qu'ils ont d'ordinaire; le fond demeuroit rouge comme auparavant. Lorsque le *caméléon* ne fut plus exposé au soleil, la premiere couleur grise revint peu à peu sur tout le corps, excepté le dessous des pieds, qui conserva sa premiere couleur, avec quelque teinte de brun de plus. Lorsqu'on le toucha, il parut incontinent sur les épaules & sur les jambes de devant plusieurs taches fort noires, de la grandeur de l'ongle; quelquefois il devenoit tout marqueté de taches brunes, qui tiroient sur le verd. Après avoir été enveloppé dans un linge pendant deux ou trois minutes, il devint blanchâtre, ou plutôt d'une couleur grise fort pâle, qu'il perdit insensiblement quelque tems après. Cette expérience ne réussit qu'une seule fois, quoiqu'elle fût répétée plusieurs fois en différens jours: on la tenta aussi sur d'autres couleurs, mais l'animal ne les prit pas. On pourroit croire qu'il ne pâlit dans le linge blanc, que parce qu'il s'y trouva dans l'obscurité, & parce que le linge étoit froid, de même que l'air, qui se trouva plus froid le jour de cette expérience, qu'il ne le fut les autres jours où on la répéta.

La tête de ce *caméléon* étoit assez semblable à celle d'un poisson, parce qu'il avoit le cou fort court, & recouvert par les côtés de deux avances cartilagineuses, assez ressemblantes aux ouies des poissons. Il y avoit sur le sommet de la tête une crête élevée & droite; deux autres au-dessus des yeux, contournées comme une *S* couchée; & entre ces trois crêtes, deux cavités le long du dessus de la tête. Le museau formoit une pointe obtuse, & la mâchoire de dessous étoit plus avancée que celle de dessus. On voyoit sur le bout du museau un trou de chaque côté pour les narines, & il y a apparence que ces trous servent aussi pour l'ouie. Les mâchoires étoient garnies de dents, ou plutôt c'étoit un os dentelé, qui n'a paru servir à aucune mastication, parce que l'animal avaloit les mouches & les autres insectes qu'il prenoit, sans les mâcher. La bouche étoit fendue de deux lignes au-delà de l'ouverture des mâchoires, & cette continuation de fente descendoit obliquement en-bas.

Le thorax étoit fort étendu en comparaison du ventre. Les quatre pieds étoient pareils, ou s'il y avoit quelque différence, c'est que ceux de devant étoient pliés en arriere, & ceux de derriere en avant; de sorte que l'on pourroit dire que ce sont quatre bras qui ont leur coude en-dedans, y ayant dans chacun l'os du bras & les deux os de l'avant-bras. Les quatre pattes étoient composées chacune de cinq doigts, & ressembloient plutôt à des mains qu'à des pieds. Elles étoient néanmoins aussi larges l'une que l'autre, les doigts, qui étoient deux à deux, étant plus gros que ceux qui étoient trois à trois. Ces doigts étoient enfermés ensemble sous une même peau, comme dans une mitaine, & n'étoient point séparés l'un de l'autre, mais paroissoient seulement à travers la peau. La disposition de ces pattes étoit différente, en ce que celles de devant avoient deux doigts en-dehors & trois en-dedans; au contraire de celles de derriere, qui en avoient trois en-dehors & deux en-dedans.

Avec ces pattes, il empoignoit les petites branches des arbres, de même que le perroquet, qui, pour se percher, partage ses doigts autrement que la plupart des autres oiseaux, qui en mettent toujours trois devant & un derriere, au lieu que le perroquet en met deux derriere, de même que devant.

Les ongles étoient un peu crochus, fort pointus & d'un jaune pâle, & ils ne sortoient que de la moitié hors la peau; l'autre moitié étoit cachée & enfermée dessous: ils avoient en tout deux lignes & demie de long.

Le *caméléon* marchoit plus lentement qu'une tortue, quoique ses jambes fussent plus longues & moins embarrassées. On a cru que les animaux de cette espece pourroient aller plus vite, & l'on a soupçonné que c'est la timidité qui les arrête. La queue

de celui qui a été obſervé, reſſembloit aſſez à une vipere ou à la queue d'un grand rat, lorſqu'elle étoit gonflée : autrement elle prenoit la forme des vertebres ſur leſquelles la peau eſt appliquée. Lorſque l'animal étoit ſur des arbres, il entortilloit ſa queue autour des branches ; & lorſqu'il marchoit, il la tenoit parallele au plan ſur lequel il étoit poſé, & il ne la laiſſoit traîner par terre que rarement.

On l'a vu prendre des mouches & autres inſectes avec ſa longue langue. On a trouvé ces mêmes mouches & des vers dans l'eſtomac & les inteſtins : il eſt vrai qu'il les rendoit preſque auſſi entiers qu'il les avoit pris ; mais on ſait que cela arrive à d'autres animaux, qui n'ont jamais été ſoupçonnés de vivre d'air comme le *caméléon*. Ce préjugé n'eſt pas mieux fondé que celui qui a rapport au changement de couleurs, qu'on a dit lui arriver par l'attouchement des différentes choſes dont il approche. *Mém. de l'acad. royale des Sciences, tom. III, part. I, page* 35 *& ſuiv. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

CAMÉLÉOPARD, *voyez* GIRAFFE.

CAMELFORD, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Cornouailles.

* CAMELOT, ſ. m. (*Draperie.*) étoffe non croiſée qui ſe fabrique comme la toile ou comme l'étamine, ſur un métier à deux marches. Il y en a de différentes longueurs & largeurs, & de toutes couleurs. On en diſtingue de pluſieurs ſortes, entre leſquels les uns ſont tout poil de chevre ; d'autres ont la trame poil, & la chaîne moitié poil & moitié ſoie ; de troiſiemes qui ſont tout laine ; & de quatriemes où la chaîne eſt fil & la trame eſt laine. Tous ces *camelots* prennent différens noms, ſelon la façon ; il y en a de teints en fil & de teints en piece. On appelle *teints en fil*, ceux dont le fil, tant de chaîne que de trame, a été teint avant que d'être employé ; & *teints en piece*, ceux qui vont à la teinture au ſortir du métier. Il y en a de jaſpés, de gauffrés, d'ondés, de rayés, *&c.* On en fait des habits, des meubles, des ornemens d'égliſe, *&c.* Il s'en fabrique particuliérement en Flandre, en Artois, en Picardie ; on en tire auſſi de Bruxelles, de Hollande & d'Angleterre, qui ſont eſtimés. Il en vient du Levant. On en fait de ſoie, cramoiſis, incarnats, violets, *&c.* mais ce ſont des taffetas & des étoffes tabiſées, qu'on fait paſſer pour des *camelots*.

Comme cette étoffe eſt d'un grand uſage, le conſeil a pris des précautions pour que la fabrication en fût bonne. Il a ordonné que les camelots de grain tout laine auroient la chaîne de quarante-deux portées, & chaque portée ou buhot, de vingt fils, avec demi-aune demi-quart de largeur entre les liſieres, & trente-ſix aunes de longueur : que ceux à deux fils de ſoie auroient quarante-deux portées, & vingt-ſix ou huit fils à chaque portée, avec même longueur & largeur que les précédens : que les *camelots* ſuperfins auroient la chaîne de poil de chevre filé, avec deux fils de ſoie ; quarante-deux portées à trente-ſix fils chacune, la trame double, de fil de turcoin, ou de poil de chevre filé, avec même longueur & largeur que ci-deſſus : enfin que les rayés & unis, tout laine, auroient trente-trois portées & douze fils à chacune, ſur demi-aune de largeur entre les liſieres, & vingt-une aunes de longueur pour revenir à vingt-une. *Voyez les réglemens de* 1699.

Les *camelots ondés* ont pris cette façon à la calendre, de même que les *gaufrés* à la gaufrerie. *Voyez* CALENDRE & GAUFRER. Les *camelots à eau* ont reçu une eau d'apprêt, qui les a diſpoſés à ſe luſtrer ſous la preſſe à chaud.

Il faut être fort attentif à ne point laiſſer prendre de mauvais plis au *camelot*, parce qu'on auroit beaucoup de peine à les lui ôter. *Voyez* PORTÉE, BUHOT, CHAÎNE, TRAME ; & à l'*article* DRAPERIE, la fabrication & la différence de toutes ces étoffes.

CAMELOTER, v. n. c'eſt travailler un ouvrage de tiſſu, comme on travaille le camelot. Il y a des étamines *camelotées* à gros grain & à petit grain.

CAMELOTINE, ſ. f. (*Draperie.*) petite étoffe faite de poil & de fleuret, à la maniere des camelots. Elle eſt paſſée de mode : il y en avoit de différentes largeurs.

CAMELOTTE, ſ. f. *reliures à la camelotte.* Ces reliures ſont d'uſage pour les livres d'un très-modique prix, comme les livres des plus baſſes claſſes, ou de prieres.

à très-bon marché. La *camelotte* consiste à coudre un livre à deux nerfs seulement : après qu'on a marqué les endroits de la couture avec la greque, on les passe en carton grossier, mais mince ; on les endosse sans mettre des ais entre les volumes, on ne met que du papier sur le dos, & le reste se finit grossiérement.

CAMEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le comté de la Marck, en Westphalie.

CAMENEC, (*Géog.*) ville de Pologne au grand duché de Lithuanie, dans le palatinat de Briescia.

CAMENTS *ou* CAMENITZ, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Lusace, sur l'Elster.

CAMERA, (LA TORRE DE) *Géog.* petite ville d'Afrique en Barbarie, au royaume de Barca.

CAMERAN, (*Géog.*) île d'Afrique, dépendante de l'Abissinie, dans la mer Rouge.

CAMERARIA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Joachim *Camerarius*, médecin de Nuremberg. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de tuyau & de soucoupe découpée. Il s'éleve du calice un pistil qui est attaché au bas de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit ordinairement double, siliqueux, bordé, qui s'ouvre longitudinalement, & qui renferme des semences oblongues, ailées & disposées par écailles. Plumier, *nova plant. amer. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAMERGO, (*Musique.*) espece d'air de danse dont la mesure est à deux tems, & le mouvement *allegro assai* ou *poco presto*. (*F. D. C.*)

CAMERINO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, proche de l'Apennin, sur la riviere de Chiento. *Long.* 30. 42. *lat.* 43. 5.

CAMERLINGUE, s. m. (*Hist. civil. & eccléf.*) Ce nom, selon M. Ducange, a été autrefois employé pour signifier un *trésorier* du pape & de l'empereur. Il vient de l'allemand *kammerling*, qui signifie *chambrier*, ou *maître de la chambre*, ou *trésorier* ; & dans une charte de l'empereur Lothaire, on trouve un Berthold qui exerçoit la charge de trésorier, appellé *camerling*.

Aujourd'hui ce nom n'est plus en usage qu'à Rome, où par *camerlingue* on entend le cardinal qui régit l'état de l'Eglise, & administre la justice. C'est l'officier le plus éminent de cette cour, parce qu'il est à la tête des finances. Pendant la vacance du saint siege, il fait battre monnoie, marche en cavalcade, accompagné des suisses de la garde & autres officiers, & fait publier des édits. Le *cardinal camerlingue* a sous lui un trésorier général, un auditeur général, & est président d'une chambre ou bureau des finances, composée de douze prélats, qu'on nomme *clercs de la chambre*. Le cardinal Alexandre Albani, neveu de Clément XI, est aujourd'hui (en 1750) *camerlingue* du saint siege. (*G*)

CAMERON, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la Poméranie, au duché de Stettin.

* CAMERONIENS, s. m. pl. (*Hist. eccléf.*) On appelloit de ce nom en Ecosse dans le xvij siecle, une secte qui avoit pour chef un nommé *Archibald Cameron*, ministre presbytérien, qui ne vouloit pas recevoir la liberté de conscience que Charles II, roi d'Angleterre, vouloit accorder aux presbytériens, parce que, selon lui, c'étoit reconnoître la suprématie du roi, & le regarder comme chef de l'Eglise. Ces *camé-roniens*, non contens d'avoir fait schisme avec les autres presbytériens, pousserent les choses si loin, qu'ils regarderent le roi Charles II comme déchu de la couronne, & se révolterent : mais on les réduisit en peu de tems ; & enfin en 1690, sous le regne de Guillaume III, ils se réunirent aux autres presbytériens. En 1709, ils jugerent à propos d'exciter de nouveaux troubles dans l'église d'Ecosse : il s'en amassa un grand nombre en armes près d'Edimbourg ; mais ils furent dispersés par des troupes réglées qu'on envoya contre eux. On prétend qu'ils ont une haine plus forte contre les presbytériens que contre les épiscopaux.

CAMETTI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre du Malabar, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *cammetti*, par Van-

Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. V*, *page* 89, *pl. XLV*. Les Brames l'appellent *ouro*, les Portugais *guardolhos*, & les Hollandois *tygers melckboom*. Jean Commelin, dans ſes notes, l'appelle *tychimalus arboreſcens*; & Ray, à la *p.* 1496 de ſon *Hiſtoire univerſelle des plantes*, le déſigne ſous le nom de *baccifera Indica floribus ſpicatis, fructu umbilicato tricocco lacte acerrimo manante*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 40 à 50 pieds. Sur une racine à bois brun fibreux, couvert d'une écorce jaunâtre, s'éleve un tronc cylindrique de huit à dix pieds de hauteur, ſur trois pieds environ de diametre, couronné par une tête ſphéroïde, aſſez épaiſſe, formée par nombre de branches alternes, cylindriques, épaiſſes, courtes, ouvertes d'abord ſous un angle de 45 degrés, enſuite épanouies horizontalement, à bois plus brun au cœur, mais blanc à l'aubier, recouvert d'une écorce cendrée.

Les feuilles ſont raſſemblées au nombre de quatre à huit vers le bout de chaque branche, & fort ſerrées, elliptiques, arrondies en-bas, médiocrement pointues à l'extrémité oppoſée, longues de deux à trois pouces, une fois moins larges, entieres, épaiſſes, fermes, liſſes, verd-noires deſſus, plus claires deſſous, relevées d'une côte longitudinale ramifiée en cinq à ſix paires de nervures alternes, & portées communément pendantes ou inclinées ſous un angle de 45 degrés ſur un pédicule cylindrique épais, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs mâles ſont ſéparées des femelles ſur le même pied & ſur des branches différentes, de maniere que cet arbre eſt monoïque ou androgyne. Elles ſont diſpoſées en épis ſolitaires axillaires, dont les mâles ſont d'abord un peu plus courts que les feuilles, enſuite auſſi longs qu'elles, cylindriques, ſept à huit fois plus longs que larges, & garnis ſur toute leur longueur d'environ 200 fleurs verd-blanchâtres, ſeſſiles & contiguës. Les épis femelles occupent d'autres branches, & ſont une à deux fois plus courts que les feuilles, & garnis de cinq à douze fleurs portées chacune ſur un péduncule une à deux fois plus long qu'elles.

Chaque fleur conſiſte en un calice à trois feuilles, & trois étamines dans les mâles. Les femelles, au lieu d'étamines, ont un ovaire ſphéroïde, porté ſur un petit diſque, & couronné par trois ſtyles courts, veloutés ſur leur face intérieure, qui forme le ſtigmate.

L'ovaire, en mûriſſant, devient une capſule ſphéroïde, à trois lobes de quatre à cinq lignes de diametre, de moitié moins longue, d'abord verte, enſuite cendrée, à trois loges s'ouvrant élaſtiquement en ſix valves, & contenant dans chaque loge une graine ſphéroïde de deux lignes de diametre, blanchâtre, dure.

Culture. Le *cametti* croît ſur la côte du Malabar, dans les terres marécageuſes, ſurtout autour de Raypin & de Paloerti. Il eſt preſque toujours couvert de fleurs & de fruits.

Qualités. En quelque endroit qu'on faſſe une inciſion dans l'écorce de ſes racines, de ſon tronc, de ſes branches, de ſes feuilles & fruits, il en ſort un ſuc laiteux très-abondant & très-âcre.

Uſages. Ses feuilles en décoction, fourniſſent un bain très-utile aux goutteux. La même décoction eſt vermicide, & nettoie ſouverainement les ulceres invétérés & vermineux ſur leſquels on l'applique; avec ſon ſuc laiteux & la gomme gutte, *carcapuli*, on fait des pilules qui ſont très-eſtimées pour l'hydropiſie.

Remarque. Le *cametti* n'eſt pas une eſpece de tithymale, comme l'a penſé J. Commelin, il n'a pas non plus ſes fruits en baies, comme le dit Rai; mais il forme un genre de plante particulier, voiſin de l'agallochum dans la famille des tithymales. (*M. ADANSON.*)

CAMHOFF, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la baſſe Baviere.

* CAMILLE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) jeune garçon qui ſervoit à l'autel dans les ſacrifices des Romains : ſa fonction étoit de tenir le coffret d'encens & de parfums, appellé *acerra*, ou le *præfericulum*. *Voyez* ACERRA & *PRÆFERICULUM*. Il falloit que ce deſſervant fût de bonne famille, & qu'il eût pere & mere vivans. A l'autel, il étoit vêtu de long; ſa robe étoit large, relevée par la ceinture, & deſcendant fort bas : il avoit ſur la tête un ornement en

pointe; du moins c'eſt ainſi qu'on le voit dans pluſieurs antiques. On lui marque dans quelques autres, la tête découverte, quand le ſacrificateur l'a voilée, & la tête couverte quand le ſacrificateur l'a nue : il ſeroit difficile d'en dire la raiſon. Le *camille* étoit de la célébration des mariages & des pompes publiques.

CAMIN *ou* CAMMIN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, proche de la mer Baltique, à l'embouchure de l'Oder. *Long.* 32. 45. *lat.* 54. 4.

CAMINHA, (*Géog.*) ville forte du Portugal, avec titre de duché. *Long.* 9. 5. *lat.* 41. 44.

CAMINIETZ, (*Géog.*) petite ville de Pologne, ſur la riviere de Bug, dans la province de Mazovie.

CAMINIZI, (*Géog.*) ville & forteresſe d'Aſie, ſur la mer Noire.

CAMION, ſ. m. (*ouvrage de charron.*) c'eſt une eſpece de petite voiture ou petit haquet monté ſur quatre petites roues faites d'un ſeul morceau de bois chacune, ſur laquelle on traîne des fardeaux peſans & difficiles à manier. Le *camion* eſt à l'uſage de pluſieurs ouvriers.

CAMION eſt, *parmi les épingliers*, la plus petite de toutes les eſpeces d'épingles; elle ne ſert guere que pour attacher les coëffures & les autres ornemens des femmes.

CAMIS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) idoles qu'adorent les Japonois, & principalement les bonzes ou miniſtres de la ſecte de Xenxus. Ces idoles repréſentent les plus illuſtres ſeigneurs du Japon, à qui les bonzes font bâtir de magnifiques temples, comme à des dieux, qu'ils invoquent pour obtenir la ſanté du corps & la victoire ſur leurs ennemis. (*G*)

CAMISADE, ſ. f. *terme de guerre*, qui ſignifie une *attaque par ſurpriſe*, de nuit ou de grand matin, lorſqu'on ſuppoſe que l'ennemi eſt couché.

Ce terme vient du mot *chemiſe*, qu'en quelques provinces on prononce *camiſe*. Cette ſorte d'attaque s'appelloit *camiſade*, parce que les ſoldats qui attaquoient, mettoient leur chemiſe par-deſſus leurs armes, pour ſe reconnoître plus aiſément dans la mêlée. (*Q*)

CAMISARDS *ou* CAMISARS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſt un nom qu'on a donné en France aux calviniſtes des Cevennes, qui ſe liguerent & prirent les armes pour la défenſe du calviniſme en 1688.

On ne convient pas ſur l'étymologie de ce mot : quelques-uns le font venir de *camiſade*, parce que leurs attaques & leurs incurſions furent ſubites & inattendues : d'autres le font venir de *camiſe*, qui, en quelques provinces de France, ſe dit pour *chemiſe*; parce qu'ils alloient dans les maiſons prendre de la toile pour ſe faire des chemiſes, ou parce qu'ils portoient des habillemens faits comme des chemiſes : d'autres le font venir de *camis*, un grand chemin; parce que les routes publiques étoient infeſtées de *camiſards*.

On donna encore le même nom aux fanatiques qui, au commencement de ce ſiecle, ſe révolterent & commirent beaucoup de déſordre dans les Cevennes. Ils furent enfin réduits & diſſipés par la bravoure & la prudence du maréchal de Villars. (*G*)

CAMISSANO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Vicentin, ſur les frontieres du Padouan, aux Vénitiens.

CAMMALAMMA, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'île de Ternate, dont elle eſt la capitale.

CAMMANAH, (*Géog.*) petite province d'Afrique dans la Guinée, ſur la côte d'Or.

CAMMARUS, (*Aſtron.*) nom que l'on a donné quelquefois à la conſtellation de l'écreviſſe. (*M. DE LA LANDE.*)

CAMME, ſ. f. c'eſt ainſi qu'on nomme, *dans les groſſes forges* & *dans pluſieurs autres uſines*, des éminences pratiquées à la ſurface d'un arbre, qui tournant ſur lui-même par le moyen d'une grande roue & d'une chûte d'eau, fait lever ou des pilons ou des ſoufflets, auxquels on a pratiqué d'autres éminences que les *cammes* rencontrent.

* *CAMMONIA*, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt une plante des Indes orientales, dont il y a pluſieurs eſpeces différentes. Elle croît à la hauteur de dix à douze pieds; ſes feuilles reſſemblent aſſez à celles du buis, hormis qu'elles ſont un peu plus grandes. Elle fleurit quatre fois par année; ſes fleurs

ſont blanches comme de la neige, reſſemblent à celles du jaſmin, & ont une odeur pour le moins auſſi gracieuſe que la ſienne, & qui ſe répand au loin ; ſes branches ou rameaux ſe rempliſſent de fleurs qui ſont monopétales, & qui ſe forment en grappes comme des raiſins.

CAMMUS, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) poiſſon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom & ſous celui de *douwing cammus*, au *n°.* 93 de la premiere partie du *Recueil des poiſſons d'Amboine* de Coyett.

Il a le corps extrêmement court & preſque rond, très-comprimé ou applati par les côtés ; la tête courte, les yeux moyennement grands ; la bouche très-petite, conique, montante ; les dents peu nombreuſes, aſſez grandes.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept ; ſavoir, deux ventrales, petites, triangulaires, placées au-deſſous des deux pectorales qui ſont médiocres & quarrées ; une dorſale fort longue, un peu plus baſſe devant que derriere ; une derriere l'anus plus longue que profonde ; enfin une ronde à la queue. De ces nageoires deux ſont épineuſes ; ſavoir, la dorſale qui a ſes onze premiers rayons épineux, & celle de l'anus, qui en a trois ſeulement.

Il a le corps rouge, coupé par dix-ſept raies longitudinales bleues, qui s'étendent ſur chacun de ſes côtés, de la tête à la queue ; la tête marquée de chaque côté de deux grandes taches noires, de deux vertes, de deux bleues, d'une rouge & d'une jaune ; la nageoire anale gris-de-lin, celle de la queue rouge à rayons bleuâtres, les pectorales, les ventrales, & la moitié antérieure de la dorſale cendré-bleu ; ſa partie poſtérieure étant rouge, rayée de bleu comme le corps. La prunelle de ſes yeux eſt bleue, avec un iris rouge.

Mœurs. Ce poiſſon ſe pêche abondamment dans la mer d'amboine autour des rochers.

Uſages. Il eſt de fort bon goût, & ſe mange.

Remarques. Le *cammus* eſt une eſpece de douwing qui forme un genre particulier de poiſſon dans la famille des ſcares. (*M. ADANSON.*)

CAMOMILLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) *chamæmelum*, genre de plante à fleur ordinairement radiée, dont le diſque eſt un amas de fleurons, & dont la couronne eſt formée par des demi-fleurons portés ſur des embryons, & ſoutenus par un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences attachées à la couche : ajoutez au caractere de ce genre le port de la plante, & principalement ſes feuilles, qui ſont découpées en petites parties. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*).

On l'emploie ſur les plates-bandes : il ne s'agit que de l'expoſer au grand chaud, & que de lui choiſir des lieux ſablonneux. Elle vient de graine ou de plant en racine, & fleurit en été. (*K*)

La *camomille* appellée *chamæmelum vulgare*, *leucanthemum Dioſcoridis*, C. B. P. 135. *chamomilla rom. offic. Buxb.* eſt d'uſage *en Médecine* : elle eſt amere, aromatique, & rougit beaucoup le papier bleu. Elle contient du ſel ammoniac chargé de beaucoup d'acide, & enveloppé d'une grande quantité de ſoufre & de terre. Elle eſt apéritive, diurétique, adouciſſante, fébrifuge.

Les fleurs, dès le tems de Dioſcoride, ſervoient dans les fievres intermittentes. Riviere & Morton l'emploient de même ; & c'eſt encore à préſent le fébrifuge ordinaire des Irlandois & des Ecoſſois.

L'infuſion de ſes ſommités & de mélilot, ſoulage dans la colique néphrétique & dans la rétention d'urine : elle appaiſe les grandes tranchées qui ſurviennent après l'accouchement.

Simon Paoli loue le vin de *camomille* dans la pleuréſie, & les fomentations de la décoction faites en même tems ſur le côté.

Elle eſt bonne en lavement & en bain : on en fait des cataplaſmes, lorſqu'il eſt queſtion d'adoucir & réſoudre, comme dans la ſciatique, dans les hémorrhoïdes.

L'huile de *camomille* faite par l'infuſion de la plante, eſt bonne contre les douleurs de rhumatiſmes : on la mêle avec parties égales d'huile de millepertuis & d'eſprit de vin camphré ; on en fait un liniment ſur la partie malade, que l'on couvre d'un linge bien chaud, plié en quatre.

La *camomille* fétide eſt d'un uſage moins étendu. *Voyez* MAROUTE.

On trouve dans les boutiques l'eau diſtillée, ſimple, & compoſée de *camomille* ; l'huile diſtillée, & l'huile par infuſion. (*N*)

CAMONICA, (*Géogr.*) petit pays d'Italie dans le Breſcian, appartenant aux Vénitiens.

CAMOUFLET, ſ. m. *Donner un camouflet*, dans *l'Art militaire*, c'eſt chercher à étouffer ou écraſer le mineur ennemi dans ſa galerie.

Le *camouflet* ſe donne de différentes façons, ſuivant la diſtance de l'éloignement & de la ligne de moindre réſiſtance. Voici la plus commune.

Si le mineur eſt bien voiſin, on ſe ſert, pour lui donner le *camouflet*, d'une bombe de douze pouces chargée avec ſa fuſée. On la loge dans un trou du côté du parvis oppoſé au mineur qu'on veut étouffer ; on regarnit le trou; on le couvre d'un ou de pluſieurs bouts de madriers, que l'on arcboute bien ſolidement contre le côté oppoſé; on remplit le bout du rameau ou de la galerie, que l'on arcboute encore à proportion de la réſiſtance qu'elle doit faire. Avant de faire cette opération, on met le ſauciſſon avec ſon auget, qui commence à la fuſée juſqu'à la ſortie de l'étançonnement, de la même maniere qu'on en uſe pour mettre le feu au fourneau, ou à la chambre des mines. On met le feu au ſauciſſon, & le mineur ennemi ſe trouve étouffé par le renverſement des terres, le manque d'air, & la fumée dont il eſt accablé. *Voyez* MINE.

CAMOURO, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) nom d'un poiſſon des îles Moluques, fort bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°.* 26 de la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Ce poiſſon a le corps médiocrement long, médiocrement comprimé ou applati par les côtés, la tête & les yeux petits, la bouche conique, médiocrement grande.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, dont deux ventrales, menues, petites, placées au-deſſous des deux pectorales qui ſont petites & preſque triangulaires; une dorſale fort longue, plus haute devant que derriere; une derriere l'anus, fort longue, & une à la queue un peu plus longue, arrondie légérement, ou comme tronquée à ſon extremité.

Son corps eſt marqué ſur chaque côté de deux raies longitudinales brunes, de deux bleues, de deux jaunes, d'une verte & d'une rouge, qui eſt au-deſſus de toutes les autres. Sa tête & ſes nageoires pectorales & ventrales ſont vertes; celle de la queue eſt bleue; celle de l'anus a une raie bleue longitudinale, entre une brune qui eſt au-deſſus, & une jaune qui eſt au-deſſous d'elle; & celle du dos a deux raies de deux rouges différens, entre deux vertes, dont la ſupérieure eſt ſurmontée par une raie jaune longitudinale. La prunelle des yeux eſt blanche, entourée d'un iris rouge; ſa poitrine eſt jaune au-devant, & rouge derriere les nageoires ventrales.

Mœurs. Le *camouro* ſe pêche autour des rochers, dans la mer d'Amboine : il ſe mange.

Remarques. C'eſt une eſpece de byow qui forme un genre particulier, voiſin de la girelle, *iulis*, dans la famille des ſcares. (*M. ADANSON.*)

CAMP, ſ. m. *dans l'Art militaire*, eſt l'eſpace ou le terrein occupé par une armée pour ſon logement en campagne.

» Ce qui caractériſe le *camp*, & qui en » détermine le nom ſuivant nos uſages, ce » ſont les tentes que les officiers & les ſol- » dats ont avec eux, pour s'en ſervir au » lieu de maiſons.

» Les tentes ſont des pieces de toile ou » de coutil, préparées & accommodées » pour être ſoutenues en l'air avec des cor- » des, des piquets, & de petites pieces de » bois ou gros bâtons.

» Il eſt aiſé de comprendre que ces ten- » tes doivent être placées d'une maniere » déterminée, qui convienne à la commo- » dité de ceux qui habitent le *camp*, & » aux précautions néceſſaires pour le dé- » fendre : ces précautions, & tout ce qui » concerne la ſûreté du *camp*, ſont le prin- » cipal objet ou la baſe de ſa diſpoſition.

» Les conſéquences tirées de ce princi- » pe, ont été différentes ſuivant les tems. » Les anciens reſſerroient le campement » de leurs troupes, & ils formoient un

» retranchement tout autour; qui étoit » preſque toujours quarré chez les Romains. » Les Turcs, & quelques autres nations de » l'Aſie, qui font la guerre le plus ſouvent » dans des pays de plaines entiérement dé- » couvertes, entourent leur *camp* d'une » enceinte formée par leurs chariots & » autres bagages.

» La pratique préſente des nations de » l'Europe eſt toute différente. On fait » conſiſter la ſûreté du *camp* à la facilité » qu'on procure aux cavaliers & aux ſol- » dats de ſe raſſembler devant leurs ten » tes, pour s'y mettre en état de ſe dé- » fendre contre l'ennemi, & le combattre.

» C'eſt pourquoi l'ordre de bataille fixé » par le général, devant être regardé com- » me la meilleure diſpoſition dans laquelle » l'armée puiſſe combattre, il s'enſuit que » les troupes doivent camper de maniere » à ſe raſſembler dans cet ordre, lorſqu'il » en eſt beſoin, & que le terrein le per- » met.

» Ainſi c'eſt l'ordre de bataille qui doit » décider abſolument celui du campement; » ce qui eſt conforme à ce que M. le mar- » quis de Santa-Crux obſerve à ce ſujet, » en diſant : *que la bonne regle exige de* » *camper ſelon l'ordre qu'on marche, & de* » *marcher ſelon l'ordre dans lequel on doit* » *combattre.*

» Les troupes étant deſtinées à combattre » par diviſion de bataillons & d'eſcadrons, » elles doivent donc camper dans le même » ordre, & être arrangées dans le *camp* de » la même maniere qu'elles le ſont dans » l'ordre de bataille.

» D'où il ſuit : *que l'étendue de droite à gau-* » *che des camps particuliers, des bataillons &* » *des eſcadrons, doit être égale au front que* » *ces troupes occupent en bataille*, & qu'il » doit y avoir entre ces *camps* des interval- » les auſſi égaux à ceux qu'on met alors » entre les mêmes troupes.

» Par cette diſpoſition, l'étendue du » front de tout le *camp* de droite à gau- » che, eſt égal au front de l'ordre de ba- » taille; & l'armée étant en bataille à la » la tête de ce front, chaque bataillon & » chaque eſcadron peut faire tendre ſon » *camp* derriere lui; ce qui étant fait, » toutes les troupes peuvent entrer enſem- » ble dans leur *camp*, s'y placer preſque » en un moment, & en ſortir de même, » s'il en eſt beſoin, pour combattre.

» Si le *camp* a un front plus grand que » celui de l'armée en bataille, les troupes, » en ſe formant à la tête du *camp*, laiſſe- » ront de grands intervalles entre elles, ſi » elles veulent le couvrir; ſi au contraire » le front du *camp* eſt plus petit, les trou- » pes n'auront pas l'eſpace néceſſaire pour » ſe former en-avant avec les diſtances » preſcrites par le général. D'où l'on voit » que pour éviter ces deux inconvéniens, » il faut que le front du *camp* ſe trouve » ſenſiblement égal à celui de l'armée ran- » gée en bataille, & pour cela que le *camp* » particulier de chaque troupe, joint à » l'intervalle qui le ſépare du *camp* voiſin, » ait un front égal à celui de la même » troupe & de ſon intervalle en bataille. » C'eſt auſſi ce que preſcrit M. le maréchal » de Puyſégur, qui dit dans ſon livre de » *l'art de la guerre : que la premiere regle* » *à obſerver pour aſſeoir un camp, eſt de* » *lui donner au moins la même étendue* » *que les troupes occupent en bataille ;* » *parce qu'il faut qu'elles puiſſent être miſes* » *promptement & en tout temps en ordre* » *pour combattre.*

» *Remarque ſur les intervalles qu'on* » *doit laiſſer entre les camps de différentes* » *troupes de l'armée.* Il n'y a rien de dé- » terminé, ni dans l'uſage, ni dans les au- » teurs militaires, ſur la largeur des eſpaces » qui doivent ſéparer les corps particuliers » de l'armée.

» M. de Bombelles dit, dans ſon livre » *ſur le ſervice journalier de l'infanterie*, » que cette détermination ne ſe peut faire » avec préciſion, parce que l'étendue du » front du *camp* de chaque bataillon dé- » pend de l'eſpace dans lequel le général » veut faire camper ſon armée. Il ſuppoſe » cependant qu'en terrein ordinaire, on » peut donner cent vingt pas au front d'un » bataillon, y compris celui de ſon inter- » valle; comme il ſuppoſe auſſi que le *camp* » de ce bataillon doit occuper quatre-vingt- » dix pas : d'où il s'enſuit que ſelon cet of- » ficier général, trente pas font une eſpace » ſuffiſant pour l'intervalle des bataillons » dans le *camp*.

» D'autres auteurs ne donnent point » d'intervalles entre tous les *camps* des bataillons de l'armée ; ils preſcrivent ſeulement de ſéparer les *camps* des régimens » par un eſpace de trente pas ; mais ils » n'appuient ce principe d'aucune raiſon, » enſorte qu'il paroît que leur intention à » cet égard eſt uniquement de diviſer le » *camp* par régimens. Quoique cette diviſion ſoit celle qui paroiſſe la plus conforme » à l'uſage préſent, on ne peut néanmoins » la regarder ni comme générale, ni comme » ayant toujours été obſervée. M. Rozand, » lieutenant-colonel & ingénieur dans les » troupes de Baviere, qui a donné en 1733 » un très-bon traité de fortification, prétend, dans cet ouvrage, qu'il a toujours » vu donner dans les *camps*, quarante ou » cinquante pas de cheval par eſcadron, & » pareille diſtance pour l'eſpace ou l'intervalle des *camps* particuliers de chacune » de ces troupes; qu'il a vu donner de même, » cent pas de cheval pour le front de *camp* » de chaque bataillon, & autant pour ſon » intervalle. Cette pratique, qui eſt conforme aux principes ci-devant établis, » peut être regardée comme une regle invariable, ſi le général veut combattre » avec des intervalles égaux aux fronts des » différentes troupes de ſon armée ; mais » quel que ſoit le parti qu'il prenne à cet » égard, le *camp* particulier de chaque » troupe, joint à ſon intervalle, doit toujours répondre ſenſiblement au front & » à l'intervalle des troupes en bataille, au » moins ſi l'on veut obſerver quelque regle » dans la détermination du front du *camp*.

» Il ſuit des principes qui ont été expoſés ſur l'étendue ou le front du *camp*, » qu'il doit toujours y avoir devant tous les » corps des bataillons & des eſcadrons un » terrein libre où l'armée puiſſe ſe mettre » en bataille.

» C'eſt pourquoi, ſi l'on eſt obligé de » camper dans des lieux embarraſſés, la » premiere choſe à laquelle on doit veiller, » c'eſt de faire accommoder le terrein de » maniere que les troupes qui l'occupent, » puiſſent communiquer aiſément entre » elles, & ſe mouvoir ſans aucun obſtacle.

» L'ordre de bataille étant ordinairement » dirigé du côté de l'ennemi par une ligne » droite, le *camp* eſt déterminé du même » côté & par une même ligne, lorſque le » terrein le permet. On place ſur cette » ligne, ou plutôt quelques pas en avant, » les drapeaux & les étendards des troupes: » on lui donne, par cette raiſon, le nom » de *front de bandiere*, vieux mot françois qui ſignifie *banniere*, & en général » tout ſigne ou enſeigne militaire. C'eſt la » principale ligne, ou, pour s'exprimer » en termes de fortification, *la ligne magiſtrale du camp*, à laquelle toutes les » autres ſe rapportent.

» Après avoir expliqué les principes qui » peuvent ſervir à déterminer le front de » bandiere du *camp*, il s'agit de dire un » mot de ſa profondeur.

» Elle eſt déterminée par celle des *camps* » des bataillons & des eſcadrons, qu'on » peut évaluer à quatre-vingt toiſes. Il faut » obſerver que la ſeconde ligne doit avoir » un terrein devant elle aſſez grand pour » ſe mettre en bataille, ſans que les dernieres tentes de la premiere ligne anticipent ſur le terrein.

» L'éloignement de la tête du *camp* ou » du front de bandiere de la premiere ligne à celui de la ſeconde, eſt aſſez ordinairement de trois ou quatre cens pas, » c'eſt-à-dire de cent cinquante ou deux » cens toiſes : on donne même à cet intervalle juſqu'à cinq cens pas ou deux » cens cinquante toiſes, ſi le terrein eſt » aſſez ſpacieux pour cela ; mais cette diſtance ne peut être moindre que de deux » cens pas, autrement la queue des *camps* » de la premiere ligne s'étendroit juſqu'à » la tête du *camp* de la ſeconde.

» Il eſt très-utile, en cas d'attaque, que » non-ſeulement le *camp* de la premiere » ligne ait aſſez de terrein libre en avant, » pour que cette ligne puiſſe s'y porter aiſément, s'il en eſt beſoin, ainſi qu'on l'a » déjà dit ; mais encore pour que la ſeconde » ligne paſſant par les intervalles du *camp* » de la premiere, puiſſe venir ſe former » derriere cette premiere, à une diſtance » convenable pour la ſoutenir. C'eſt pourquoi toutes les fois qu'on peut procurer » cet avantage au *camp*, on ne doit jamais » le négliger, ſur-tout lorſqu'on eſt dans » un *camp* à portée de l'ennemi.

» Il arrive quelquefois qu'on fait un retranchement devant tout le front du » *camp* : alors il ne doit y avoir aucun » obſtacle qui empêche les troupes de communiquer librement du *camp* au retranchement.

» Dans les pays tels que la Hongrie & » les provinces voiſines du Danube, où » les Allemands font la guerre aux Turcs, » tous les officiers généralement ſe ſervent » de tentes : mais dans la Flandre, l'Allemagne, l'Italie, *&c.* où l'on a coutume » de faire la guerre, & où il ſe trouve » beaucoup de villages & de maiſons, on » s'en ſert pour le logement des officiers » généraux ; c'eſt-à-dire, pour celui des » lieutenans-généraux & des maréchaux » de *camp*. Les fourriers de l'armée leur » font marquer à chacun une maiſon dans » les villages renfermés dans le *camp*. Les » brigadiers même peuvent, ſuivant les » ordonnances militaires, ſe loger dans » une maiſon, s'il s'en trouve à la queue » de leur brigade ; mais les colonels & les » autres officiers inférieurs doivent néceſſairement camper à la queue de leurs » troupes, ſelon les mêmes ordonnances.

» On a ſoin que les officiers généraux » ſoient campés ou logés à côté des troupes » ou des parties de l'armée qu'ils commandent : ainſi ceux qui commandent à la » droite ou à la gauche de l'armée, occupent les villages qui ſe trouvent dans ces » parties ; & les autres, ceux qui ſont vers » le centre. Lorſque ces villages ne ſeront » pas ſuffiſamment couverts ou gardés par » les troupes du *camp*, on fait camper, » pour la ſûreté des officiers qui y ſont logés, des corps de troupes qui mettent » ces lieux à l'abri de toute inſulte. *Eſſai » ſur la caſtramétation*, par M. le Blond ».

Les détails qu'on va lire, éclairciront encore ce ſujet important. On fait la guerre, tantôt dans un pays de plaine raſe ou diverſement coupée, tantôt dans un pays de bois & de montagnes. Outre la diſpoſition du terrein, à laquelle on eſt obligé de ſe conformer dans le choix des *camps*, il y a encore à conſidérer le nombre des troupes, qui peut être plus ou moins conſidérable, & où il y a quelquefois plus de cavalerie & moins d'infanterie ; & dans d'autres tems, plus d'infanterie & moins de cavalerie ; la force de l'armée ennemie, ſa proximité ou ſon éloignement, enfin les vues & les deſſeins qu'on peut avoir. C'eſt eſſentiellement d'après ces circonſtances, qui varient preſque toujours, qu'on doit ſe régler pour aſſeoir un *camp*, de quelque eſpace que ſoit la guerre, & dans quelque pays qu'elle ſe faſſe.

L'art de tracer les *camps*, leur ſervice journalier, & leur police, ayant déjà été traités par pluſieurs auteurs, tous ces détails étant d'ailleurs contenus dans les ordonnances & réglemens pour le ſervice des armées de campagne, je ne parlerai ici que de la maniere de les choiſir, d'y diſtribuer les troupes, de les placer de façon qu'elles puiſſent agir librement & être utiles partout ; de pourvoir à leur ſûreté, & cela dans quelque cas qu'on puiſſe ſe trouver. Je commencerai par raſſembler les maximes qui m'ont paru communes à tous les *camps*, & deſquelles il ne faut jamais s'écarter que le moins qu'on peut.

Maximes générales.

I. Pour bien camper une armée, ayez une connoiſſance exacte du pays où vous êtes, & du terrein que vous devez occuper. Lorſque vous devez aller camper dans un lieu que vous ne connoiſſez pas, envoyez-y à l'avance le maréchal général des logis, pour choiſir & marquer le *camp*. Le roi de Pruſſe dit, dans ſon inſtruction pour les généraux *(article VI)*, que dans l'eſpace d'un quarré de deux lieues, on peut quelquefois prendre deux cens poſitions. En parcourant un tel terrein, ou quelque autre que ce ſoit, en tout ſens, en vous arrêtant aux moindres éminences pour découvrir par-tout, vous le reconnoîtrez parfaitement ; & vous jugerez avec certitude de la maniere la plus avantageuſe de l'occuper.

II. Choiſiſſez un lieu commode, qui ne ſoit ni humide, ni marécageux ; ces ſortes d'endroits étant mal-ſains, & pouvant cauſer, par leurs exhalaiſons, des maladies dangereuſes dans une armée. Campez, autant que vous le pourrez, ſur un terrein élevé, éloigné des marais, des eaux croupiſſantes, ou qui ne coulent que ſur un terrein bourbeux, excepté des eaux ſalées,

qui, quoiqu'elles ne courent pas, ſont moins à craindre. Il eſt aiſé de connoître ſi l'air eſt ſain, au viſage & à la mine des habitans du voiſinage, qui, par-tout où il eſt mauvais, y ſont ordinairement pâles.

III. Que le terrein ſoit ſuffiſant pour contenir l'armée, & plutôt plus que moins.

IV. Que le *camp* ſoit près d'une riviere ou de quelque ruiſſeau; les eaux courantes étant les meilleures & les plus ſaines. S'il eſt près d'un ruiſſeau, & qu'il ne fourniſſe pas aſſez d'eau, faites conſtruire des batardeaux pour le groſſir. Empêchez que l'eau ne puiſſe être détournée, & qu'on n'y faſſe rien qui la gâte & la corrompe. Défendez, lorſque le cours d'eau n'eſt pas aſſez conſidérable, qu'on mene boire les chevaux dans la partie ſupérieure, parce qu'ils rendroient l'eau bourbeuſe; & ordonnez qu'on les abreuve dans la partie au-deſſous du *camp* à la gamelle.

Ne faites creuſer des puits que lorſque les eaux courantes ſont trop éloignées du *camp*, parce que les eaux n'en ſont pas ſaines, & qu'elles ſe troublent par la quantité qu'on puiſe.

Il eſt certain qu'une des principales cauſes qui ruinent une armée, eſt la mauvaiſe qualité des eaux; ce qui provient de ce qu'elles ſont croupiſſantes, ou de ce qu'on y jette des immondices, qu'on y lave du linge, qu'on y fait tremper du chanvre ou du lin. On ne peut donc prendre trop de précautions pour ſe procurer de bonnes eaux & les conſerver, & pour empêcher que les ſoldats ne boivent de celles qui croupiſſent, ou autres qui peuvent les rendre malades.

V. Qu'il y ait au *camp*, ou le plus à portée qu'il ſera poſſible, du bois, du fourrage, des pâturages, de la paille; que les marchands & les vivandiers puiſſent y arriver facilement & ſans riſques, & que les choſes les plus néceſſaires à la vie ſoient à juſte prix.

VI. Que le terrein ne ſoit pas ſujet à à être inondé par des torrens ou des débordemens, occaſionnés ordinairement par les pluies ou par la fonte des neiges des montagnes voiſines, qui pourroient cauſer un grand dommage à l'armée, & mettre le général dans l'embarras. Un orage qui ſurvint au premier *camp* de Lippſtadt, en 1757, obligea l'armée de changer de poſition.

VII. Campez ſelon votre ordre de marche, & autant que le terrein & les circonſtances vous le permettront, toujours de la même maniere, afin que les troupes accoutumées à cet ordre, ſoient moins embarraſſées, & comprennent plus aiſément ce qu'elles auront à faire lorſqu'elles devront camper & décamper.

VIII. Avant de camper, faites mettre les troupes en bataille, & placer des gardes.

IX. Que l'infanterie & la cavalerie ſoient placées dans le terrein qui leur ſera le plus commode & le plus avantageux, relativement à leur beſoins & à leur ſervice.

X. Laiſſez toujours devant le *camp* un terrein aſſez étendu pour y aſſembler les troupes, & les faire mouvoir.

XI. Qu'il n'y ait point d'obſtacles qui empêchent la communication des différentes parties du *camp*, afin que rien ne gêne le ſervice des troupes.

XII. Placez l'artillerie à trois cens pas en avant du centre de la premiere ligne de l'armée; & lorſque le terrein ne le permettra pas, faites-la parquer derriere le centre de la ſeconde ligne, ou ailleurs, où elle ſoit commodément & ſûrement.

XIII. Que le quartier général ſoit pris au centre du *camp*, ſoit entre les deux lignes de l'armée, ſoit derriere la ſeconde, & jamais à la tête du *camp*, ſans une néceſſité indiſpenſable.

XIV. Parquez les vivres derriere la ſeconde ligne, ou le plus près que vous le pourrez du centre de l'armée.

XV. Etabliſſez l'hôpital ambulant derriere le *camp*, & dans un lieu commode.

XVI. Obſervez de vous camper de maniere que vous puiſſiez vous porter en une marche, au *camp* que vous devrez prendre enſuite; & faites enſorte d'y arriver de bonne heure, afin de prévenir le déſordre, la confuſion & les embarras que peut cauſer la nuit; que les troupes aient le tems de ſe pourvoir de tout ce qui leur ſera néceſſaire, & de prendre du repos.

CAMP *de raſſemblement*. On aſſemble une armée au commencement d'une guerre, ou à l'ouverture d'une campagne; & cette

assemblée se fait en entier ou par parties séparées.

Lorsqu'on doit agir offensivement, dans quelque pays que ce soit, on est loin, ou plus ou moins à portée de l'ennemi.

Dans le premier cas, comme on n'a rien à craindre, on ne doit chercher, dans un *camp de rassemblement*, que la commodité de l'armée. On la campe ensemble, ou par petits corps, à portée des magasins, & en tout de la maniere qu'on l'a dit ci-devant.

Quelquefois on attend, dans un *camp* de cette espece, que les herbes soient venues. Alors il faut y être très-attentif aux premiers mouvemens de l'ennemi, pour qu'il ne vous prévienne pas, en quelque point où vous ayez dessein de vous porter. Il est essentiel d'y exercer souvent les troupes, & de leur faire observer la plus grande discipline. Ils ne doivent pas être d'une grande garde, afin de ne point fatiguer l'armée sans raison. Il n'y a presque pas de guerres qui ne fournissent des exemples de ces sortes de *camps*.

Il n'en est pas de même dans le second cas : du choix des premiers *camps* dépendent presque toujours les succès d'une campagne. Les uns ont pour objet l'entrée du pays ennemi ; quelquefois même de l'ouvrir tout d'un coup : les autres, de donner jalousie de quelque côté, ou d'y contenir un corps ennemi, pendant qu'on pénètre de l'autre : ceux-ci, de se mettre à portée d'attaquer l'armée ennemie, ou de la faire reculer : ceux-là, de faire le siege ou le blocus d'une place. Il ne suffit pas alors que les troupes aient leurs commodités ; il faut en même tems qu'elles soient campées suivant des maximes particulieres à chaque dessein qu'on peut avoir.

Quel que soit l'objet d'un *camp de rassemblement*, on commence par disposer les quartiers de l'armée ; on envoie aux troupes des ordres pour leur marche au rendez-vous général, ou aux rendez-vous particuliers qui ont été déterminés, observant qu'elles y arrivent toutes le même jour, suivant qu'il sera nécessaire ou possible. Il faut que l'armée ait à sa suite toutes les choses dont elle a besoin pour entrer en campagne, ou du moins qu'elles soient placées de maniere à ne pouvoir nullement retarder sa marche & ses opérations. Cela supposé, nous allons voir ce qu'il y a à observer dans un *camp de rassemblement*.

I. En quelque pays que vous vous trouviez, conformez-vous aux maximes générales.

II. Evitez de prêter le flanc à l'ennemi ; prenez une position forte par elle-même : appuyez vos ailes ; assurez par des détachemens les devants & les derrieres de votre *camp*.

III. Que l'étendue de votre *camp* soit proportionnée à la force de votre armée, de sorte qu'elle ne s'y trouve pas trop serrée ni trop étendue. Suivant le nombre des bataillons & des escadrons, alongez plus ou moins la ligne & les intervalles, pour remplir le terrein, & être à portée de ce qui devra couvrir vos flancs. Lorsque votre *camp* ne sera pas assez étendu, campez l'armée sur plusieurs lignes ; observant, toutes les fois que vous le pourrez, de laisser trois ou quatre cens pas d'une ligne à l'autre.

IV. Si vous êtes en plaine, campez suivant l'ordre de bataille ; & si votre *camp* ne peut être assuré, comme il est dit à la maxime II, faites des retranchemens, afin que l'ennemi ne puisse vous obliger de combattre, que vous n'en ayez le dessein, ou que les circonstances ne vous mettent dans la nécessité d'en venir à une action.

V. Si le pays est coupé, & que vous n'y puissiez pas camper réguliérement, partagez votre armée, mais sans trop écarter les corps les uns des autres. Faites occuper les chemins, les villages, châteaux, censes, & tout ce qui pourra lier le front de votre *camp*, & suppléer à sa régularité.

VI. Dans un pays de montagnes, campez les troupes suivant l'assiette des lieux ; mais toujours de maniere que les plus avancées puissent être soutenues promptement par les autres : gardez les défilés & toutes les gorges par où l'ennemi pourroit arriver ; qu'aucune partie de votre *camp* ne soit soumise à des hauteurs d'où il puisse vous incommoder ; occupez celles d'où vous puissiez découvrir ses mouvemens, & qui cachent les vôtres. Le *camp* du roi de Prusse à Rosbac, en 1757, étoit soumis à des hauteurs que nous avions en avant du nôtre, & d'où l'on auroit forcé ce prince de se

retirer, ſi l'on eût continué de le canonner comme on fit la veille de la bataille.

VII. Que la cavalerie qui doit agir avec célérité, ſoit toujours campée dans la plaine; mais s'il ſe trouve vis-à-vis l'une de vos ailes un bois, un village, ou quelque autre endroit où l'ennemi ait jeté de l'infanterie, afin que protégé de ſon feu il puiſſe rallier ſa cavalerie, alors mettez à l'extrêmité de cette aile, de l'infanterie, pour qu'elle ſoit à portée de ſoutenir à ſon tour la cavalerie. Cette diſpoſition a été pratiquée de tous tems, & les exemples en ſont très-communs dans les mémoires & hiſtoires des guerres.

VIII. On campe ordinairement la cavalerie aux deux ailes de l'armée; quelquefois on ferme les ailes par une ou pluſieurs brigades d'infanterie. Il arrive auſſi qu'on porte toute la cavalerie ſur une aile; une autre fois on la campe en ſeconde ligne. Cette derniere diſpoſition s'obſerve principalement dans un pays de montagnes; alors on n'en place dans la premiere ligne qu'aux endroits où elle peut agir. Réglez-vous toujours, à l'égard de ces diſpoſitions différentes, ſur le terrein; ne le diſtribuez aux troupes qu'autant qu'il leur ſera propre & avantageux, ſoit par ſa nature, ſoit par la diſpoſition de l'ennemi que vous aurez en tête. Un champ de bataille, quelque bon & quelque avantageux qu'il ſoit, perd tout le mérite de ſa ſituation, ſi chaque armée n'eſt en ſa place; c'eſt-à-dire, poſtée dans le terrein qui lui convient: il faut toujours qu'une armée puiſſe être ſoutenue par l'autre.

IX. Ne campez jamais ſur le bord d'une riviere ou d'un ruiſſeau, que vous ne laiſſiez entre l'une ou l'autre & le camp, un eſpace ſuffiſant pour ranger l'armée en bataille, & pour que vous ne puiſſiez être incommodé du feu de l'ennemi qui ſe trouveroit campé ſur l'autre bord.

X. S'il ne faut pas, ſuivant la maxime précédente, que votre *camp* ſoit près du bord d'une riviere ou d'un ruiſſeau, lorſque l'ennemi eſt ſur l'autre bord, vous devez encore bien moins vous en éloigner, tellement que vous ne voyez pas ce qui s'y paſſe. La bataille d'Hochſtet fut perdue en 1704, & nous fûmes ſurpris au *camp* de Burgufflen en 1761, en avant de Caſſel, parce que les généraux manquerent d'obſerver cette maxime.

XI. En quelque pays que vous campiez, ayez ſoin de reconnoître les chemins, les rivieres, ruiſſeaux, gués, les châteaux, les bois, & autres endroits qui ſeront aux environs; & faites-les occuper ſelon qu'ils ſeront plus ou moins importans par leur ſituation, par rapport à vous ou à votre ennemi.

XII. Le front & les ailes de votre *camp* étant bien connus, bien fermés & bien couverts, que les derrieres en ſoient libres; qu'il y ait pluſieurs chemins ouverts aux vivres; en un mot, que les communications en ſoient bien établies.

XIII. Si vous êtes obligé de prendre votre quartier général à la tête de votre armée, qu'il ſoit couvert par un corps de troupes & quelques brigades d'artillerie.

XIV. Obſervez eſſentiellement de vous camper de maniere que les mouvemens que pourroit faire l'ennemi par ſa droite ou par ſa gauche, ne vous obligent point à quitter votre poſition; mais qu'au contraire, par quelque mouvement ſemblable de votre part, il ſoit forcé d'en faire un conſidérable, & de vous abandonner le pays.

XV. Enfin, quoique vous ſoyez ſur l'offenſive, prenez toutes ſortes de précautions pour la ſûreté de votre *camp*, où le voiſinage de l'ennemi peut à tout moment engager quelque affaire; ſoyez en tout vigilant & exact, afin que votre ennemi n'imagine pas que vous le mépriſez, & qu'il n'en devienne plus audacieux & plus entreprenant.

Dans la guerre défenſive comme dans l'offenſive, les *camps de raſſemblement* ſont loin ou près de l'ennemi.

Les premiers n'ayant rien de différent de ceux qu'on prend en pareil cas, lorſqu'il s'agit d'une guerre défenſive, on ſe diſpenſera de répéter ici ce qui en a déjà été dit au commencement de l'article précédent. Ajoutez cependant qu'il eſt eſſentiel de prendre ces *camps* de bonne heure, d'autant qu'ils ont quelquefois pour objet de manger un pays avant que l'ennemi entre en campagne, afin de le lui rendre plus

difficile à traverſer, & de lui oppoſer une eſpece de barriere, comme fit le maréchal de Créquy, en 1677.

Les ſeconds ont de commun avec ceux qui ſont à portée de l'ennemi dans la guerre offenſive, non-ſeulement toutes les maximes qui concernent ces derniers; mais il en eſt encore quelques-unes qui leur ſont particulieres.

C'eſt ici ſur-tout qu'il faut avoir la connoiſſance la plus exacte du pays, pour aſſeoir ſon *camp* dans une poſition avantageuſe qui, par ſa ſituation, puiſſe empêcher l'ennemi de vous attaquer, ou d'entrer dans votre pays & d'y pénétrer, ſoit pour faire quelque ſiege, ſoit pour vous couper vos communications avec vos derrieres, & vous forcer à vous retirer: c'eſt ici qu'un coup d'œil prompt & pénétrant, eſt on ne peut pas plus néceſſaire pour le choix des poſitions & des poſtes qui doivent en faire la ſûreté; enfin, c'eſt en ce cas plus qu'en aucun autre, qu'un général doit trouver dans ſes talens & dans ſon génie, des reſſources de toute eſpece, qui puiſſent ſuppléer l'avantage du nombre, balancer la ſupériorité de l'ennemi, & rendre ſes projets inutiles.

Outre les maximes générales & particulieres que vous avez vues ci-devant, pratiquez les ſuivantes.

I. Evitez autant que vous le pourrez, de camper en plaine, où vous trouverez bien moins d'avantage & de ſûreté que par-tout ailleurs, nul obſtacle ne pouvant cacher à l'ennemi les mouvemens & manœuvres de votre armée, ni l'empêcher d'agir, & de tirer le parti qu'il voudra des circonſtances. Campez au contraire dans les montagnes, où vous ſerez difficilement découvert, & où la ſituation & la nature des lieux peuvent vous mettre en état de ne pas craindre la ſupériorité du nombre.

II. Ayez ſur-tout égard ici à l'étendue du terrein, ainſi qu'au nombre & à l'eſpece de troupes dont votre armée eſt compoſée. Une trop grande étendue eſt dangereuſe, en ce qu'elle eſt difficile à garder & à défendre: un terrein trop reſſerré eſt incommode; les troupes y ſont les unes ſur les autres, & les manœuvres y deviennent très-embarraſſantes.

III. En quelque pays que vous ſoyez, retranchez toujours votre *camp* de toutes les manieres connues, le plus promptement & le plus ſûrement qu'il vous ſera poſſible. En tirant un bon parti de la ſituation des lieux & du terrein pour la diſpoſition de vos troupes, vous ſerez en état de ne pas craindre l'ennemi.

IV. Ne négligez pas de faire beaucoup de communications. En tout, que votre champ de bataille ſoit aiſé, que vos troupes puiſſent s'y ſoutenir & ſe ſecourir les unes les autres, & combattre avec avantage.

V. Que votre *camp* ſoit tellement diſpoſé & couvert, qu'il ne puiſſe être enfilé ni incommodé d'aucune part.

VI. Si vous êtes couvert par une riviere, connoiſſez-en tous les ponts & les gués, & faites-les occuper; & ſi votre armée ne peut être à portée de ſoutenir ces différens poſtes, ayez des corps intermédiaires qui puiſſent le faire.

VII. Reconnoiſſez avec le même ſoin les marais qui ſe trouveront à la tête ou ſur le flancs de votre *camp*, pour ſavoir s'ils ſont praticables ou non. Il eſt arrivé plus d'une fois que ces marais n'étoient que des prés ſecs. En général, que vous puiſſiez compter ſur les points d'appui que vous choiſirez: voyez tout par vos yeux, parce qu'il n'y a rien dans une poſition qui ne ſoit de conſéquence, & qui ne mérite votre attention. Il vaut mieux, ſelon le duc de Rohan, prendre un nombre infini de précautions inutiles, que d'en oublier une ſeule qui peut être néceſſaire.

VIII. Si vous avez des inondations à craindre, faites conſtruire des digues, détournez les eaux.

IX. Gardez-vous de camper l'une ou l'autre de vos ailes derriere un marais ou quelqu'autre obſtacle où elle ne puiſſe manœuvrer facilement, & où elle vous devienne inutile en cas d'attaque, comme il arriva au maréchal de Villeroi à Ramillies, qui ſe priva, par une diſpoſition ſemblable, de toute ſon aile gauche.

X. Placez votre artillerie ſur les hauteurs, & par-tout où elle devra faire le plus d'effet, relativement à la diſpoſition de votre front, & à celle que l'ennemi ſera dans le cas de faire pour vous attaquer.

XI. Que votre retraite ſoit toujours aſſurée : évitez de vous fourrer dans quelque cul-de-ſac ou terrein d'où vous ne puiſſiez ſortir que par un défilé où votre ennemi puiſſe vous combattre avec avantage, & quelquefois vous enfermer & vous forcer de mettre bas les armes, ſans pouvoir vous défendre. Le prince d'Orange à Seneff, le maréchal de Créqui à Conſarbruck, le roi d'Angleterre à Dettingen, avoient péché contre cette maxime ; & par une faute ſemblable, un corps de Pruſſiens fut battu par les Autrichiens à Maxen, près Dreſde, en 1759, & forcé enſuite de mettre bas les armes.

XII. Faites enſorte d'ôter à l'ennemi les fourrages des environs, en les allant chercher d'abord le plus loin que vous pourrez, & enſuite de plus près en plus près ; mais n'annoncez jamais d'avance le jour auquel vous devrez fourrager ; & n'en ayez point de fixe, pour que l'ennemi n'en ſoit point informé, & qu'il ne puiſſe profiter de ce moment pour vous attaquer. Tâchez de fourrager le même jour qu'il fourragera ; parce qu'alors vous courrez moins de riſque d'être attaqué : mais que ce ſoit avec les plus grandes précautions ; car s'il s'apperçoit que vous faſſiez vos fourrages en même tems que lui, il pourroit ſuivre tout ce qui ſe pratique en pareil cas, & faire rentrer enſuite ſes fourrageurs, pour vous tomber ſur le corps.

XIII. Que votre *camp* ſoit tellement ſitué & diſpoſé, que votre pays étant couvert, l'ennemi ne puiſſe ſe mettre trop près de vous, ſans s'expoſer à recevoir quelqu'échec ; que pour pénétrer plus loin, il ſoit forcé de vous y venir chercher, & combattre avec déſavantage, ou qu'au moins il ne parvienne point à vous dépoſter ſans faire un grand détour qui vous donne le tems de le prévenir où il voudroit aller, & de rompre ſes projets.

XIV. En conſéquence de la maxime précédente, ayez à l'avance reconnu de bons *camps* dans tous les endroits par où l'ennemi peut percer ; occupez celui qui l'empêche d'aller à ſon but, ou qui vous mette à portée de le prévenir par-tout ; & s'il faut vous retirer, de lui échapper ſans danger.

XV. Obſervez continuellement votre ennemi, afin de pouvoir régler vos diſpoſitions & vos mouvemens, d'après ce que vous lui verrez faire.

XVI. Enfin, lorſque vous devrez quitter un *camp* retranché, & que vous jugerez que l'ennemi puiſſe trouver quelque avantage à le venir occuper, détruiſez-en les fortifications, & brûlez les magaſins que vous n'aurez pu évacuer.

CAMP *de paſſage*. Dans la guerre offenſive, on campe paſſagérement quand on marche, ſoit pour attaquer l'ennemi, ou le dépoſter par différentes manœuvres ; ſoit pour le prévenir à quelque paſſage, & pénétrer dans ſon pays ; ſoit pour inveſtir une place & en former le ſiege ; ſoit enfin pour ſe joindre à une armée ou à quelque corps avancé.

Dans la guerre défenſive, comme dans l'offenſive, on occupe un *camp de paſſage*, lorſqu'on va ſe poſter pour couvrir ſon pays, qu'on eſt obligé de régler ſes mouvemens ſur ceux qu'on voit faire à ſon ennemi, qu'on a pour objet quelque réunion ; lorſqu'enfin on eſt obligé d'abandonner un poſte, une frontiere, même une partie de ſon pays, pour en couvrir un autre.

De quelque eſpece que ſoit la guerre, & de quelque nature que ſoit le pays où on la faſſe, loin ou près de l'ennemi, on a ſoin de faire partir à l'avance les campemens, & de les faire précéder, ſi les circonſtances y obligent, par des détachemens. Du reſte, on obſerve, pour tout ce qui concerne ces ſortes de *camps*, & les cas différens où l'on peut ſe trouver, tout ce qui a été dit précédemment.

CAMP *ſtable*. Un *camp ſtable* peut avoir divers objets, ſuivant qu'on agit offenſivement ou défenſivement.

Quand on eſt ſur l'offenſive, on occupe un *camp* pendant un certain tems, pour faire le ſiege ou le blocus d'une place, pour attendre l'effet d'une diverſion, ou la priſe d'une place qu'on aura fait attaquer par un corps détaché de l'armée, pour donner le tems d'arriver à quelque renfort de troupes, ou à un convoi dont on ne peut ſe paſſer ; dans le cours ou à la fin d'une campagne, pour manger ou évacuer les fourrages & les ſubſiſtances d'un pays qu'on

a deſſein d'abandonner ; pour donner du repos à ſon armée, à la ſuite de quelque longue marche ou opération de longue durée, qui y aura cauſé de la perte ou des maladies ; ou enfin dans le cours d'une campagne qui n'aura pas été auſſi heureuſe qu'on l'avoit d'abord eſpéré.

Quand on campe devant une place pour l'attaquer, qu'on ſait que l'ennemi ne peut aſſembler une armée aſſez forte pour tenter de la ſecourir, & qu'on a peu à craindre des détachemens qu'il pourroit envoyer, ſoit pour cet objet, ſoit pour troubler les opérations du ſiege, alors on ne fait que diſtribuer les troupes autour de la place. Mais en les campant auſſi commodément qu'il ſe peut, il eſt eſſentiel de reſſerrer la circonvallation de façon que les communications ſoient courtes & faciles, & que rien ne s'échappe de la place ; à quoi l'on parviendra plus ſûrement, en profitant des hauteurs & autres objets qui pourront couvrir le *camp*, & le mettre à l'abri du canon & des bombes des aſſiégés.

Si l'on a une armée d'obſervation, elle campera ſuivant les maximes qu'on a expoſées ci-devant. (*Voyez* les *articles* CIRCONVALLATION, LIGNE.)

Lorſqu'on eſt ſur la défenſive, on prend un *camp ſtable* eſſentiellement pour couvrir ſon pays, ou quelque place importante que l'ennemi a deſſein d'aſſiéger. Outre ces deux objets, un *camp ſtable*, dans le cas dont il s'agit, peut en avoir pluſieurs autres ; mais comme ils ſont communs avec ceux dont on a fait mention au premier cas, on ſe diſpenſera de les répéter, d'autant qu'ils ſont aiſés à diſtinguer : on peut y en ajouter encore un, qui eſt quelquefois d'attendre que l'ennemi ait ſéparé ſon armée pour prendre ſes quartiers d'hiver, afin de pouvoir les prendre de ſon côté, ſans craindre d'être inquiété de ſa part.

De quelque maniere que vous agiſſiez, ne prenez jamais un *camp ſtable*, ſans vous conformer à toutes les maximes que vous avez vues juſqu'ici, & ſuivant que vous ſerez dans l'un ou l'autre des cas qu'on a ſuppoſés. Aſſurez-vous ſur-tout de la ſalubrité de l'air dans votre *camp*, & faites-y obſerver la plus grande propreté : qu'on enterre au loin toutes les immondices, ou qu'on les jette dans la riviere, quand vous en aurez une à portée de vous, & qu'elle ſera aſſez conſidérable pour que l'eau n'en puiſſe pas être gâtée.

CAMP RETRANCHÉ. On fait retrancher ſon *camp*, ſoit en campagne, ſoit devant, ſoit ſous une place. Ces trois cas ſuppoſant des raiſons & des circonſtances différentes, doivent être néceſſairement traités ſéparément.

Camp retranché en campagne. Si l'on ne doit jamais ſe repoſer ſur la ſupériorité du nombre, quand on fait une guerre offenſive, il eſt encore plus prudent de retrancher toujours ſon *camp*. Les Grecs, les Romains & la plupart des autres nations faiſoient rarement quelque ſéjour dans un lieu, ſans s'y fortifier ; & les retranchemens n'empêchent point de marcher à l'ennemi, quand on le juge à propos : ils mettent une armée à l'abri de toute inſulte, ſurtout quand elle eſt compoſée de troupes peu aguerries, ou de nouvelles levées ; & ils donnent, en cas d'attaque, l'avantage du terrein. Avec des retranchemens, ſi l'on eſt obligé de faire quelque gros détachement pour le fourrage ou quelqu'autre opération, le reſte des troupes, les bagages, les vivres, ſont ſans danger ; les troupes ſe trouvent ſoulagées, parce qu'il n'eſt pas beſoin, chaque jour, d'un auſſi grand nombre de gardes. Enfin, s'il eſt vrai que rien n'énerve plus le courage que de penſer qu'on eſt ſur la défenſive, en accoutumant le ſoldat à ſe retrancher en toutes occaſions, on parviendra plus aiſément à prévenir en lui l'idée du danger & le ſentiment de ſa foibleſſe ; on le rendra en même tems plus induſtrieux & plus laborieux. « Nous autres, dit le roi de Pruſſe, » (*Inſtruction militaire, article VII*) » nous retranchons nos *camps* comme au» trefois ont fait les Romains, pour éviter » non-ſeulement les entrepriſes que les » troupes légeres ennemies, qui ſont nom» breuſes, pourroient tenter la nuit, mais » pour empêcher la déſertion ; car, con» tinue ce prince, j'ai obſervé toujours » que quand nos redans étoient joints par » des lignes tout autour du *camp*, la dé» ſertion étoit moindre que quand cette

» précaution

» précaution avoit été negligée. C'eſt une » choſe qui, toute ridicule qu'elle paroiſ- » ſe, n'en eſt pas moins vraie ».

Il ne ſuffit pas, lorſqu'on eſt ſur la défenſive, qu'un *camp* ſoit fort par ſa ſituation: il faut encore, ſur-tout quand l'ennemi eſt obligé de venir vous y attaquer, ſuppléer aux moindres défauts du terrein par des fortifications de toutes eſpeces, qui vous mettent parfaitement à couvert & en état de faire la défenſe la plus vigoureuſe & la plus opiniâtre.

Dans un pays de plaine, obſervez, en conſtruiſant vos retranchemens, de bien ſaiſir tous les avantages que peut offrir le terrein; profitez des rivieres, ruiſſeaux, canaux, des marais, des chemins creux, foſſés, des villages, cimetieres, châteaux, cenſes, *&c.* faites de bonnes redoutes, des lignes coupées, des épaulemens, des puits, des tranchées, des inondations; ayez des chevaux de friſe, des chauſſes-trappes, pour les employer où vous le jugerez à propos: en un mot, en ſuivant les meilleures regles de la fortification de campagne, étendez vos retranchemens le moins que vous pourrez, attendu que ce ne ſont pas eux qui arrêtent l'ennemi, mais les troupes qui les défendent; multipliez partout vos défenſes, de maniere à donner la même force à toutes les parties, & que l'attaque ne puiſſe avoir lieu que dans un ou deux points, au plus, où vous aurez redoublé les obſtacles. «Je n'aurois garde, » dit le célebre auteur que j'ai cité dans cet » article, de faire des retranchemens que » je ne pourrois pas border d'une chaîne » de bataillons, & d'une réſerve d'infanterie, » pour la porter par-tout où il ſera beſoin ».

Dans un pays de bois & de montagnes, obſervez non-ſeulement tout ce qui vient d'être dit pour ce qui concerne les poſitions que vous pourrez prendre dans un pays de plaine; mais ne négligez pas d'occuper les hauteurs & les bois: faites des abattis, des eſcarpemens, des retenues d'eau, *&c.* *Voyez* ſur cet article & le précédent, l'*article* RETRANCHEMENT.

Quand on entreprend de couvrir un pays par des lignes, comme on l'a pratiqué pendant quelque tems, mais preſque toujours ſans ſuccès, on obſerve, autant qu'on le peut, dans la maniere de les conſtruire, tout ce qui a été dit au ſujet des *camps retranchés* dans la guerre défenſive. Une ligne de cette eſpece étant néceſſairement fort étendue, il faut avoir ſoin de profiter, dans ſa conſtruction, des forêts, des bois les plus fourrés, des marais, des rivieres, des ruiſſeaux eſcarpés & bourbeux, des chaînes de montagnes coupées de peu de gorges, faciles à garder; en un mot, de tous les objets qui peuvent donner de l'avantage, & réduire l'ennemi à certains points d'attaque: les extrêmités de ces lignes doivent ſur-tout être appuyées de façon qu'on ne puiſſe ou qu'on n'oſe les tourner. *Voyez* l'*article* LIGNE.

Camp retranché devant une place. On retranche ſon *camp* devant une place qu'on veut attaquer, ſoit pour ôter aux aſſiégés toute eſpece de ſecours, & couvrir les opérations du ſiege, lorſque l'ennemi peut aſſembler une armée aſſez conſidérable pour eſpérer de le faire lever, ſoit pour contenir les aſſiégés, quand ils ſont aſſez en force pour pouvoir attaquer les aſſiégeans. On fait pour ce double objet une ligne de circonvallation, & une de contrevallation, entre leſquelles on campe l'armée. En s'enfermant ainſi dans des lignes qu'on a le projet de défendre, il eſt eſſentiel de profiter, en les conſtruiſant, de tous les avantages du terrein, & de multiplier les obſtacles par-tout, & de toutes manieres, afin que l'ennemi ne trouve que très-difficilement quelque point praticable pour ſon attaque. Telle étoit la ligne de circonvallation que le maréchal de Berwich fit faire devant Philisbourg en 1734; elle parut ſi reſpectable au prince Eugene, que, quoiqu'il fût à la tête de quatre vingt mille hommes, il n'oſa point l'inſulter.

Mais l'expérience nous ayant appris qu'il y a peu de lignes attaquées qui ne ſoient forcées, on préfere, au lieu d'employer un tems conſidérable à ſe retrancher devant une place, de reconnoître un bon champ de bataille, du côté par lequel on ſuppoſe que l'ennemi peut venir à ſon ſecours, & où l'on va le recevoir avec la plus grande partie de l'armée, comme fit le maréchal de Saxe à Tournay, en 1745.

La meilleure façon de couvrir un ſiege,

eſt d'avoir une armée d'obſervation, dût-elle être formée même aux dépens de la circonvallation, quand on n'eſt pas en état d'y pourvoir autrement. Alors c'eſt au général qui commande cette armée à ſe poſter avantageuſement, obſervant ſur-tout de ne point trop s'éloigner du ſiege, de ne perdre jamais l'ennemi de vue, & d'être toujours en état de le prévenir, de quelque côté qu'il veuille exécuter ſon deſſein. Le maréchal de Saxe s'étoit poſté ſur la Lys en 1744, de maniere qu'il couvroit les ſieges de Menin, d'Ypres & autres, que fit l'armée du roi dans cette partie. Quelquefois, au lieu d'une armée d'obſervation, on a pluſieurs corps détachés qui rempliſſent le même objet: le dernier ſiege de Maſtricht étoit couvert de cette maniere.

Quelque parti que l'on prenne pour faire ſûrement le ſiege d'une place, quoique ſupérieur même en forces à l'ennemi, on fera bien de ſe retrancher auſſi parfaitement qu'on en aura le tems, ou qu'il ſera poſſible.

Du reſte, outre les attentions qu'il faut avoir en pareil cas pour bien aſſeoir ſon *camp*, il y a encore quelques regles générales à obſerver.

I. Lorſque votre circonvallation eſt coupée par une ou pluſieurs rivieres, conſtruiſez des ponts de communication; qu'ils ſoient hors de la portée du canon de la place; ou couverts par des hauteurs, & retranchés. S'il ſe rencontre des canaux, des ruiſſeaux, marais, ravins ou autres objets qui puiſſent empêcher les différens quartiers de votre armée de ſe communiquer & de ſe ſecourir promptement les uns les autres au beſoin, établiſſez-y des paſſages ſûrs, & plutôt plus que moins.

II. Prenez les plus grandes précautions contre les inondations: aſſurez-vous des digues, des écluſes, & de tout ce qui pourra vous garantir d'un pareil danger.

III. Etabliſſez autant de parcs d'artillerie qu'il y aura d'attaques; profitez des endroits qui, par leur ſituation ou les fortifications que vous y ferez, puiſſent mettre ces parcs à l'abri de toute inſulte & de tout accident: obſervez les mêmes précautions pour l'emplacement du grand parc, celui des magaſins & celui de l'hôpital ambulant.

IV. Choiſiſſez pour votre quartier général un lieu d'où vous puiſſiez découvrir les tranchées & la place d'auſſi près que le canon des aſſiégés pourra le permettre.

V. Si vous avez une armée d'obſervation, conſervez-vous une communication avec les places d'où vous devrez tirer vos convois: ſi vous n'êtes pas aſſez en forces pour avoir deux armées, amenez avec vous tout ce qui ſera néceſſaire pour la durée du ſiege. D'une façon comme d'une autre, diſpoſez-vous toujours de maniere à pouvoir communiquer avec les places voiſines qui vous ſeront utiles. *Voyez les articles* LIGNE, CIRCONVALLATION, CONTREVALLATION, SIEGE.

Camp retranché ſous une place. Cet article fait partie de la guerre défenſive ſeulement. Un *camp* retranché ſous une place peut avoir quelque objet particulier, ou pluſieurs objets à la fois. Sous une place importante, il ſert principalement à en rendre l'entrepriſe du ſiege plus difficile, à en retarder ou à en empêcher la priſe. Sous une place entourée de hauteurs, comme ſous quelque autre qui n'a qu'une ſimple enceinte ou de mauvaiſes fortifications, il devient néceſſaire pour leur défenſe: il ne l'eſt pas moins, lorſqu'on a beaucoup de troupes dans une place, pour les raſſembler, les placer commodément, & les mettre en état d'agir contre l'ennemi, ſuivant les occaſions qui peuvent ſe préſenter. Il ſert à mettre en ſûreté, des magaſins, des convois, & en général à débarraſſer une place dont on veut faire un entrepôt: c'eſt un appui pour une armée qui n'eſt pas aſſez forte pour tenir la campagne, & un point de ralliement & de retraite pour celle qui auroit été battue; enfin, il eſt utile en certaines occaſions, pour retirer les habitans de la campagne avec leurs effets, leurs chevaux, leurs beſtiaux, leurs fourrages, & tout ce qui pourroit ſervir à l'ennemi. Il faut que les branches d'un tel *camp* ſoient bien appuyées & flanquées par les ouvrages de la place, & que ſon étendue ſoit réglée ſuivant ſon objet, la ſituation du lieu & le nombre de troupes qu'on eſt en état d'y tenir pour le garder & le défendre.

Les militaires liront avec autant de fruit que de plaiſir les excellentes obſerva-

tions du marquis de Feuquieres, ſur cette maniere de camper.

Le retranchement dont les *camps retranchés* ſont entourés, ne conſiſte guere que dans un foſſé, & un parapet flanqué de quelques redans ou de baſtions. Les troupes ſont campées environ à cent vingt toiſes du retranchement. *Voyez planc. XII de l'Archit. milit. une partie d'un camp retranché dans un terrein inégal.*

C'eſt des Turcs, dit M. le marquis de Feuquieres, que nous avons l'uſage des *camps retranchés*, ſous le nom de *palanques*. Cet uſage eſt fort bon quand il eſt judicieuſement pris; & j'approuve la penſée que M. de Vauban a eue d'en conſtruire ſous quelques-unes des places du roi: mais il ne faut pas pour cela en faire ſous toutes les places qui ſeroient ſuſceptibles d'une pareille protection, parce qu'on ne pourroit pas les garnir ſuffiſamment de troupes, & qu'ainſi ces *camps retranchés* ſeroient plus préjudiciables que profitables. Voici les cas où je les approuve.

Lorſque le prince a la guerre à ſoutenir de pluſieurs côtés de ſon état; que de quelques-uns de ces côtés il veut demeurer ſur la défenſive, & qu'à la tête de ce pays il y a une place dont la conſtruction permet d'y placer un *camp retranché*, le prince en peut ordonner la conſtruction d'avance, afin qu'il ſoit bon, & que par là l'ennemi ſoit forcé d'attaquer ce *camp* dans les formes, avant que de pouvoir aſſiéger la place.

Lorſqu'une ville eſt grande, & que ſon circuit n'a pu être fortifié réguliérement, à cauſe de la grande dépenſe, & que cependant ſa conſervation eſt néceſſaire, on peut, pour ſa protection, y placer un *camp retranché*, lorſque ſa ſituation la rend ſuſceptible de le recevoir. Lorſqu'on ne veut garder qu'un petit corps à la tête d'un pays, ſoit pour empêcher les courſes de l'ennemi, ſoit pour pénétrer dans le pays ennemi, on peut chercher la ville la plus commode pour les effets dont je viens de parler, & y conſtruire un *camp retranché*; parce qu'il eſt plus aiſé de ſe ſervir des troupes qui ſont dans un *camp retranché*, que de celles qui ſont logées dans une ville, dont le ſervice ne ſauroit être auſſi prompt que celui des troupes campées.

Lorſqu'on veut protéger une place dominée par des hauteurs, & qu'il s'en trouve quelques-unes où un *camp retranché* peut être placé de maniere que la communication de ce *camp* à la place ne puiſſe point être ôtée, qu'il éloigne la circonvallation, qu'il ne ſoit point dominé, & ſous le feu du canon de l'ennemi, ou qu'il donne quelque liberté au ſecours qu'on pourroit introduire dans la place, ou une facilité à l'armée qui veut ſecourir, de s'approcher de ce *camp*, on peut y faire un *camp retranché*.

Lorſqu'une place ſe trouve ſituée ſur une riviere, & qu'elle eſt du même côté par lequel l'ennemi la peut le plus favorablement aborder pour en former le ſiege, on peut encore, en ce cas, avoir un *camp retranché* de l'autre côté de la riviere, principalement ſi le terrein ſe trouve diſpoſé de maniere que de cet autre côté de la riviere il ſe trouve une hauteur voiſine dont l'occupation force l'ennemi à une circonvallation étendue de ce côté-là: parce que cette grande circonvallation ainſi ſéparée & coupée par une riviere, rendra la place bien plus aiſée à ſecourir.

On peut encore faire un *camp retranché* au-devant des fortifications d'une place, lorſqu'il peut être fait de maniere qu'il éloigne l'attaque, & que l'ennemi ſoit obligé à ouvrir une tranchée, & à prendre les mêmes établiſſemens contre ce *camp retranché*, que pour l'attaque même de la place; & qu'après qu'il aura forcé les troupes qui ſont dans ce *camp* à le lui abandonner, la terre qui aura été remuée ne donne pas des établiſſemens contre la place.

Enfin, les *camps retranchés* ſont d'un fort bon uſage dans les eſpeces dont je viens de parler, pourvu qu'ils ſoient bons, qu'ils aient les épaiſſeurs convenables pour ſoutenir les efforts de l'artillerie ennemie, qu'ils ſoient protégés de la place qu'ils protegent, qu'ils y tiennent, & que les flancs en ſoient en ſûreté par la protection du canon de la place & des ouvrages, & ſous le feu de la mouſqueterie du chemin couvert; ſans quoi ils pourroient être dangereux à ſoutenir avec trop d'opiniâtreté: lorſqu'on les veut ſoutenir avec opiniâtreté, à cauſe de leur conſéquence pour la durée d'un

ſiege, l'on y peut faire un ſecond retranchement intérieur, qui ſera garni d'infanterie, le jour qu'on craindra d'être attaqué de vive force, afin que le feu de cette infanterie facilite la retraite des troupes forcées, & contienne l'ennemi qui pourſuivroit avec chaleur les troupes forcées juſque dans le chemin couvert de la place.

Tous les *camps retranchés* doivent être conſtruits de maniere que les troupes qui y ſont campées ſoient à couvert du feu du canon de l'ennemi; car il ne faut pas que par ſon artillerie il en puiſſe enfiler aucune partie : ſi cela étoit, le *camp* deviendroit fort difficile à ſoutenir, trop peu tranquille, & trop coûteux.

Ce que j'ai dit juſqu'à préſent des *camps retranchés*, ne regarde que ceux qui ſont conſtruits pour un corps d'infanterie, pour rendre une circonvallation plus difficile, pour éloigner l'attaque du corps de la place, & par conſéquent augmenter la durée du ſiege. Il ne reſte plus ſur cette matiere qu'à dire quel eſt l'uſage des *camps retranchés* pour y mettre auſſi de la cavalerie.

L'uſage de ces *camps* n'eſt que dans certains cas, qui regardent plutôt la guerre de campagne que celle des ſieges; & voici quels ils ſont.

Ou l'on veut, dans les guerres offenſives & défenſives, faire des courſes dans le pays ennemi; ou l'on veut empêcher que l'ennemi n'en faſſe commodément, & ne pénetre dans le pays; ou l'on veut pouvoir mettre les convois en ſûreté ſous une place où il ne ſeroit pas commode de les faire entrer.

Dans tous ces cas l'on peut conſtruire un *camp retranché* ſous une place; & pour lors il faut avoir plus d'attention à la commodité de la ſituation pour y entrer & en ſortir facilement, & à ſon voiſinage des eaux, qu'à ſa force par rapport à la défenſe de la place. Ces *camps* ſont toujours de ſervice, pourvu qu'ils ſoient hors d'inſulte, gardés par un nombre d'infanterie ſuffiſant, & aſſez étendus pour y camper commodément la cavalerie, & faire entrer & reſſortir les charrois des convois ſans embarras.

Voilà, ce me ſemble, tous les uſages différens qu'on peut faire des *camps retranchés* : ils ſont tous fort utiles; mais il ne faut pas pour cela avoir trop de ces *camps retranchés*; il doit ſuffire d'en avoir un bon ſous une place principale ſur une frontiere, parce que leur garde conſommeroit trop d'hommes, qui ſeroient de moins au corps de l'armée.

CAMP-VOLANT, eſt un petit corps d'armée, compoſé de quatre, cinq ou ſix mille hommes, & quelquefois d'un plus grand nombre, d'infanterie & de cavalerie, qui tiennent continuellement la campagne, & qui font différens mouvemens pour empêcher les incurſions de l'ennemi, ou pour faire échouer ſes entrepriſes, intercepter les convois, fatiguer le pays voiſin, & pour ſe jeter dans une place aſſiégée en cas de beſoin. (*Q*)

La force & la compoſition d'un *camp-volant*, que nous appellons depuis quelque temps aſſez improprement *réſerve*, doivent être réglées ſuivant l'objet qu'on ſe propoſe, & ſuivant qu'on eſt plus ou moins en état de détacher du monde de ſon armée.

Dans la guerre offenſive, on forme un *camp-volant*, pour donner de l'inquiétude à l'ennemi & le fatiguer, en menaçant l'une ou l'autre de ſes ailes, ou ſes derrieres; pour lui enlever quelques convois ou quelque poſte eſſentiel; pour faire une incurſion dans ſon pays, y lever des contributions, y détruire ſes établiſſemens, le ravager, le ruiner, & quelquefois pour donner, au beſoin, du ſecours à une armée avec laquelle on agit de concert. Dans la guerre défenſive, l'objet d'un tel *camp* doit être de s'oppoſer aux différentes entrepriſes dont on vient de faire mention, ainſi qu'à toutes autres que l'ennemi voudroit tenter, ou d'en former ſoi-même quelques-unes de ſemblables contre lui.

Soit qu'on agiſſe offenſivement, ſoit que ce ſoit défenſivement, le général qui commande un *camp-volant*, doit obſerver dans le choix de ſes poſitions, plus ou moins, ſelon qu'il le juge néceſſaire, ou que les circonſtances le lui permettent, les maximes générales & particulieres qui font partie des articles précédens : avec cela, il eſt eſſentiel qu'il tienne ſes troupes dans la plus exacte diſcipline; qu'il empêche que qui que ce ſoit ne s'écarte du *camp*; qu'il ait

continuellement des partis & des eſpions en campagne, & qu'il faſſe ſes marches avec beaucoup de ſecret & de précaution. En un mot, il ne ſauroit être trop attentif ni trop vigilant, ſur-tout lorſqu'il eſt près de l'ennemi, afin d'être toujours en état de profiter des occaſions qui ſe préſenteront, de lui faire le plus de mal qu'il pourra, & d'éviter lui-même toute entrepriſe inopinée de ſa part. (*Voyez l'article* DÉTACHEMENT.)

CAMP *de paix & d'exercice.* On fait camper des troupes en tems de paix, tant pour les exercer & y maintenir l'ordre & la diſcipline, que pour les inſtruire & ceux qui les commandent, des différentes opérations de la guerre: elles doivent faire, en pareil cas, le ſervice auſſi exactement que ſi elles étoient campées en préſence de l'ennemi. C'eſt à l'officier général qui commande en chef, à examiner ſi le ſervice ſe fait par-tout à la rigueur, ſi les gardes ſont bien placées, ſi les officiers ſont vigilans, & s'ils ſont ſuffiſamment inſtruits de ce qu'ils ont à faire dans leurs poſtes; ſi l'exercice & les manœuvres des troupes s'exécutent ſelon les ordonnances: en un mot, il doit mettre tout en mouvement, veiller & préſider à tout, comme s'il avoit une armée ennemie en tête.

Il eſt certain qu'un *camp* de paix répété tous les ans, où l'on pratiqueroit les différentes opérations de la guerre, ſeroit le plus ſûr moyen d'établir & de conſerver l'ordre & l'uniformité dans le ſervice: tout le monde s'y inſtruiroit; nos armées en deviendroient bien moins difficiles à former & à conduire, & en ſeroient bien plus redoutables. Il y a eu en France, depuis environ un ſiecle, pluſieurs de ces *camps*; mais on ne ſauroit en faire trop ſouvent, ni trop en multiplier & étendre les opérations.

CAMP PRÉTORIEN, (*Hiſt. anc.*) c'étoit, chez les Romains, une grande enceinte de bâtiment, qui renfermoit pluſieurs habitations pour loger les ſoldats de la garde, comme pourroit être aujourd'hui l'hôtel des mouſquetaires du roi à Paris.

CAMP, (*Commerce.*) Les Siamois, & quelques autres peuples des Indes orientales, appellent des *camps* les quartiers qu'ils aſſignent aux nations étrangeres qui viennent faire commerce chez eux: c'eſt dans ces *camps* où chaque nation forme comme une ville particuliere, que ſe fait tout leur négoce; & c'eſt là où non-ſeulement ils ont leurs magaſins & leurs boutiques, mais auſſi où ils demeurent, avec leur famille, & leurs facteurs & commiſſionnaires. Les Européens ſont pourtant exempts à Siam, & preſque par-tout ailleurs, de cette ſujétion; & il leur eſt libre de demeurer dans la ville ou dans les fauxbours, comme ils le jugent à propos pour leur commerce. (*G*)

CAMPAGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure. *Long.* 32. 47. *lat.* 41. 42.

CAMPAGNANO, (*Geog.*) petite riviere d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CAMPAGNE, (*Art militaire.*) On comprend ſous cet article, non-ſeulement l'eſpace de tems de chaque année que l'on peut tenir une ou pluſieurs armées ſur pied, mais encore l'objet, le plan général, le plan particulier, la conduite, le réſultat & la fin de leurs opérations.

I. L'objet d'une *campagne* eſt d'attaquer l'ennemi, ou de ſe défendre, ou de ſecourir un allié. Quel que puiſſe être cet objet, il ſuppoſe des forces, des moyens & des préparatifs. Il faut des armées plus ou moins nombreuſes, mais ſur-tout de l'argent pour fournir aux frais de la *campagne*, & des magaſins conſidérables & de toutes eſpeces, ſur les frontieres où les armées doivent ſe raſſembler & opérer.

II. Le plan général d'une *campagne* doit être l'ouvrage du prince & de ſon conſeil: il eſt néceſſaire qu'il s'accorde avec la politique, & qu'il ſoit réglé ſur les conjonctures. Quand la guerre eſt offenſive, on ſe conſulte pour ſavoir ſi l'on peut agir offenſivement par-tout; ou ſi l'on ſe tiendra d'un côté ſur la défenſive, pour agir offenſivement & avec plus de force de l'autre. Ce qu'on peut faire de mieux, eſt d'attaquer le pays dont la conquête conduiſe à une paix prochaine, ou ſoit au moins très-favorable pour l'ouverture de la *campagne* ſuivante. S'il s'en trouve un où il y ait des diviſions dont on puiſſe tirer

parti, on examine s'il ne ſeroit pas plus avantageux d'y faire marcher l'armée, ſinon de l'attaquer en même tems que celui pour lequel on a cru d'abord devoir ſe décider. Mais il eſt important, avant de rien entreprendre, de s'aſſurer que les puiſſances auxquelles on pourroit cauſer de la jalouſie, ne chercheront point à s'oppoſer à la conquête qu'on médite de faire.

Lorſqu'au contraire la guerre eſt défenſive, on conſidere quelles frontieres il eſt le plus important de défendre. Comme en pareil cas l'on eſt inférieur, & qu'il eſt bien difficile de conſerver ſon pays avec de petits moyens, on évite de partager ſes forces: on les réunit autant qu'on le peut dans les parties où l'on a le plus à craindre, afin que s'il eſt néceſſaire de combattre, on le faſſe avec tout l'effort dont on eſt capable. C'eſt ainſi que quelquefois on ſe détermine à abandonner une certaine étendue de pays, & à la dévaſter, pour en garder une plus importante.

S'il eſt queſtion de ſecourir un allié, ſoit en vertu de quelque traité fait avec lui, ſoit pour l'empêcher de tomber au pouvoir de quelque puiſſance formidable qui veut envahir ſon pays, on ne doit point le faire avant de s'être fait remettre quelques places de ſûreté, pour que le prince attaqué ne puiſſe faire ſa paix ſans votre participation, & quelquefois pour être aſſuré d'un paſſage, s'il arrive qu'on ſoit forcé de ſe retirer.

Dans quelque ſituation qu'on ſe trouve par rapport à la guerre, ſoit qu'on la commence ou qu'on la continue, & de quelque eſpece qu'elle ſoit, il ne faut entreprendre une *campagne* qu'après beaucoup de réflexions, de combinaiſons. La prudence demande qu'on prevoie & qu'on ſuppoſe tout ce qui peut arriver, afin de n'être pas ſurpris par les événemens, de pouvoir en profiter s'ils ſont avantageux, & s'ils ne le ſont pas, d'être en état d'y porter de prompts remedes.

Il eſt néceſſaire d'avoir une connoiſſance bien exacte de ſes forces, & de les comparer ſcrupuleuſement à celles de l'ennemi; obſervant toutefois, que les forces d'une armée ne conſiſtent pas toujours dans le plus ou le moins d'hommes dont elle eſt compoſée, mais dans l'eſpece de ces hommes, & ſur-tout dans l'habileté & les talens du général qu'on choiſit pour la commander: on a encore égard, en déterminant la force d'une armée, au plus ou moins d'expérience des troupes auxquelles elle devra avoir affaire, & au caractere de leurs généraux. Quelquefois on compte pour quelque choſe la nature du pays qu'on a deſſein d'attaquer ou de défendre, & les facilités qu'on y trouvera pour opérer: ſi c'eſt un pays de plaine, on a attention d'employer dans l'armée une cavalerie nombreuſe; ſi au contraire le pays eſt coupé par des défilés, des montagnes, des bois, la principale force de l'armée doit conſiſter en infanterie.

Il ne faut confier le commandement en chef de l'armée qu'à un ſeul; parce que, comme l'obſerve Montécuculli, lorſque l'autorité eſt égale, les ſentimens ſont ſouvent différens: d'ailleurs, l'entrepriſe étant regardée comme commune, & non comme choſe qui nous eſt propre, nous ne la pouſſons pas avez tant de vigueur. Enfin, on doit avoir pour maxime de ſaiſir les circonſtances favorables de prévenir les ennemis, & de les attaquer avant qu'ils aient fini leurs préparatifs.

Une ou pluſieurs diverſions bien méditées & préparées à l'avance, peuvent produire de très-grands effets. Il faut eſſentiellement tout diſpoſer le plus ſecrétement qu'il eſt poſſible, & faire toujours enſorte d'ouvrir la campagne par quelque choſe d'éclatant. Mais quel que ſoit l'objet qu'on ſe propoſe, il eſt prudent, même indiſpenſable, de ſe concerter avec ſes alliés, pour que le plan général une fois bien établi & arrêté, les ſuccès en ſoient plus rapides & mieux aſſurés. S'il faut des meſures à l'infini pour régler les opérations d'une ſeule armée, il faut beaucoup plus de prudence & de combinaiſon dans le choix de celles que doivent faire pluſieurs armées pour concourir à un même but.

III. Le plan particulier d'une *campagne* conſiſte à établir les opérations de chaque armée, ſoit qu'elles ſoient deſtinées à agir de concert, ou ſéparément. Cet article eſt du reſſort des généraux qui doivent com-

mander. Ils communiquent ordinairement par des mémoires leurs idées, leurs vues, leurs deſſeins; & ce n'eſt qu'après qu'ils ont été examinés & approuvés par le prince, & qu'ils ont reçu ſes inſtructions & ſes ordres, qu'ils ſe diſpoſent à les mettre à exécution.

Pour bien régler le plan particulier d'une *campagne*, il eſt important de connoître avec toute l'exactitude poſſible, la ſituation, l'état & la nature de la frontiere, & du pays où l'on doit faire la guerre.

Un général nommé pour agir offenſivement, & à qui on demande préalablement le plan de la *campagne*, commence par conſidérer la frontiere de l'ennemi. Si c'eſt une ligne de places fortes, il indique celle qu'il eſt le plus important d'attaquer, & en déduit les raiſons : il expoſe les différens mouvemens qu'il fera pour prévenir l'ennemi en *campagne*, & lui donner le change ſur la place qu'il devra attaquer ; la maniere dont il fera l'inveſtiſſement de cette place : il déſigne les poſtes qu'il occupera, les endroits où il établira ſes magaſins : il développe la conduite qu'il tiendra pendant le ſiége, ſoit qu'il ait une armée d'obſervation, ou qu'il ne ſoit pas en état d'en avoir, pour s'expoſer aux diverſes tentatives que pourra faire l'ennemi. En un mot, il n'oublie aucun des moyens qu'il emploiera pour venir à bout de ſon entrepriſe le plus promptement & le plus ſûrement qu'il lui ſera poſſible : il faut voir en même tems comment il aſſûrera ſes convois & ſes derrieres, ainſi que la communication & la correſpondance de ſa propre frontiere.

En ſuppoſant la fin de cette premiere opération, il dit quelles ſont les places qu'il faut enſuite aſſiéger : il obſerve s'il ne ſeroit pas plus convenable de les bloquer, & de chercher à combattre l'ennemi, pour l'éloigner & le mettre hors d'état de pouvoir empêcher la priſe de ces places : il le ſuppoſe dans une poſition avantageuſe; & il détaille ſa marche & les diſpoſitions qu'il fera faire à ſon armée pour le joindre & l'attaquer avec ſuccès. Si l'ennemi eſt obligé de ſe retirer, de quelque façon que ce ſoit, il fait remarquer les plaines, les défilés, les rivieres qu'il aura à paſſer dans ſa retraite, & comment il pourra le ſurprendre ou l'attaquer en quelqu'endroit, & le mettre en déroute.

Si la frontiere de l'ennemi n'a que peu ou point de places; que ce ſoit une chaîne de montagnes, dont les gorges ſoient retranchées, ou une grande riviere dont les paſſages ſoient gardés, le général fait voir les mouvemens & les manœuvres qu'il emploiera pour diviſer l'attention de l'ennemi, partager ſes forces, & tâcher de pénétrer, ou de paſſer en quelqu'endroit, ſoit par ſurpriſe, ſoit par un combat avantageux.

Enfin, de quelque nature que ſoit la frontiere & le pays qu'il eſt chargé d'attaquer, il préſente tout ce qu'il croit de mieux à faire pour s'en rendre maître & s'y maintenir : il varie ſes deſſeins de pluſieurs manieres, afin que, quoi qu'il puiſſe arriver, il ne reſte point dans l'inaction, ni dans l'embarras. Mais comme il ne faut pas toujours compter ſur des ſuccès, en ſuppoſant qu'il ne réuſſiſſe pas, il eſt eſſentiel qu'il prévoie comment, dans tous les cas fâcheux qui pourront lui arriver, il ſe tirera d'affaire.

Celui qu'on choiſit pour faire une *campagne* de défenſive, doit plus qu'aucun autre avoir une connoiſſance profonde de la frontiere & du pays où il eſt deſtiné à opérer. Il eſt néceſſaire qu'il ait vu l'une & l'autre, & qu'il les poſſede parfaitement, pour pouvoir bien méditer & bien établir le plan de ſes opérations. Si la frontiere qu'il aura à défendre eſt de la premiere eſpece, il enviſage quelle eſt la place qu'il faut couvrir de préférence aux autres. Pour cet effet, il faut choiſir une poſition d'où il puiſſe remplir ſon objet. Il ſuppoſe enſuite que d'une maniere ou d'une autre, l'ennemi parviendra à inveſtir cette place : en démontrant comment il établira ſa circonvallation, de quel côté il formera ſon attaque, les poſtes qu'il occupera pour couvrir ſes opérations, il fait remarquer l'endroit par lequel il pourra l'attaquer avec le plus d'avantage pour ſecourir les aſſiégés, & de quelle maniere il procédera à l'exécution de ce deſſein. S'il n'eſt pas aſſez en forces pour rien tenter de ſemblable, il expoſe la conduite qu'il obſervera pour harceler les

aſſiégeans, enlever leurs convois, les gêner pour leurs ſubſiſtances, leur couper leurs communications; en un mot, tous les efforts qu'il fera pour retarder, même empêcher, s'il eſt poſſible, la priſe de la place. Si, malgré tout ce qu'il ſe propoſe de faire, l'ennemi vient à bout de ſon entrepriſe, il dit comment il ſe poſtera pour couvrir les autres places: s'il eſt contraint de les abandonner à leurs propres forces, en quel point il ſe placera pour ne pas les perdre de vue, & les pouvoir protéger d'une façon ou d'une autre; & ſi l'ennemi prend le parti de les bloquer & de pénétrer dans le pays, quel ſera le poſte aſſez avantageux qu'il occupera pour pouvoir l'arrêter & l'obliger à riſquer l'événement d'un combat, avant d'aller plus loin: enfin, s'il eſt forcé dans ſa poſition, comment, & où il ſe retirera pour éviter quelque nouvel échec, & ſe mettre à portée de recevoir du ſecours.

Si la frontiere eſt de la deuxieme eſpece; ſi, comme on l'a dit ci-devant, au lieu d'avoir une ligne de places, elle eſt barrée par une chaîne de montagnes, ou par quelque riviere conſidérable, le général fait voir les différens paſſages qu'il eſt le plus important de garder; il détaille les mouvemens & les diſpoſitions qu'il faudra qu'il faſſe pour prévenir l'ennemi par-tout, rompre ſes projets, & être toujours en état de repouſſer ſes attaques. En ſuppoſant tout ce que celui-ci pourra tenter, & en indiquant les moyens qu'il emploiera pour arrêter ſes deſſeins, il dit de quelle maniere il cherchera à l'attirer dans quelque lieu reſſerré, où il pourra l'attaquer avec avantage, & ſans lui donner le tems de ſe reconnoître. Il ajoute à cela tout ce qu'il fera pour tirer le meilleur parti de ſon armée, & cauſer à l'ennemi le plus de mal qu'il pourra. Dans tous les cas qu'il ſuppoſe, il fait mention des lieux d'où il tirera ſes convois, & des précautions qu'il prendra pour évacuer ſûrement le pays qu'il ſera forcé d'abandonner.

Quelque abrégé que ſoit l'expoſé qu'on vient de voir, il fait aſſez ſentir combien il faut de travail & de tems pour ſe mettre en état de former un plan de *campagne*. Auſſi n'appartient-il qu'aux généraux du premier ordre, de pouvoir régler à cet égard quelque choſe de fixe & de ſûr: c'eſt le fruit de la ſcience militaire, d'une expérience conſommée & réfléchie. « Il ne faut »pas toujours, dit le commentateur de »Polybe, *tome V, p.* 347, régler l'état de »la guerre ſur le nombre & la qualité des »forces que l'on veut oppoſer à l'ennemi, »qui ſera peut-être plus fort. Il y a certains »pays où le plus foible peut paroître & »agir contre le plus fort, où la cavalerie »eſt de moindre ſervice que l'infanterie, »qui ſouvent ſupplée à l'autre par ſa valeur. »L'habileté d'un général eſt toujours plus »avantageuſe que la ſupériorité du nom»bre, & les avantages d'un pays. Un Tu»renne regle l'état de la guerre ſur la gran»deur de ſes connoiſſances, de ſon courage »& de ſa hardieſſe. Un général qui ne lui »reſſemble en rien, mal-habile, peu en»treprenant, quelque ſupérieur qu'il ſoit, »craint toujours, & n'eſt jamais aſſez »fort».

On peut juger, d'après tout ce qu'on vient de dire, combien il importe à un ſouverain d'employer pendant la paix ſur ſes frontieres, & ſur celles de ſes ennemis, des officiers capables, par leurs talens & leur expérience, de faire la reconnoiſſance la plus exacte des unes & des autres; de dreſſer des mémoires & des plans ſur l'état & les environs des places; ſur la ligne de communication de l'une à l'autre de ces places; ſur les poſtes les plus importans à occuper, & où il ſeroit eſſentiel de prévenir l'ennemi, de quelque eſpece que fût la guerre qu'on auroit à faire; ſur tous les camps qu'on pourroit prendre; ſur toutes les marches qu'on pourroit faire; ſur les ſubſiſtances & les fourrages que fourniroit le pays, *&c.* Ce fut ſur de pareils mémoires que Louis XIV régla le plan de la glorieuſe campagne qu'il fit en 1672. *Voyez les articles* CONNOISSANCE DU PAYS & CARTE MILITAIRE.

IV. La conduite d'une *campagne* eſt la maniere d'exécuter le plan d'opérations qu'on a formé. Quelque réfléchi que ſoit ce plan, il arrive, dans l'offenſive comme dans la défenſive, une infinité de circonſtances qui le font néceſſairement varier, & qui rendent les événemens fort incertains,

incertains, mais principalement quand on eſt inférieur, & qu'on ne ſauroit, pour ainſi dire, agir que d'après les projets qu'on ſuppoſe à l'ennemi, & ſuivant les mouvemens qu'on lui voit faire ; c'eſt auſſi pourquoi il eſt plus difficile de former un plan fixe de conduite, & de l'exécuter, dans la deuxieme eſpece de guerre, que dans la premiere, ſur-tout quand celle-ci ſe fait à la ſuite de quelque campagne heureuſe. « La guerre, dit le chevalier de » Folard, ne ſuit pas toujours la route » qu'on ſe propoſe, des changemens peuvent arriver ; & un mouvement de l'ennemi, auquel on ne s'attend pas, change » ſouvent tout un projet de *campagne*, & » tout ce qu'on s'étoit réſolu de ſuivre. » Il faut bien, continue cet auteur, prendre garde à ceci, ou avoir pluſieurs deſſeins, plutôt que de s'arrêter à un ſeul : » car ſouvent une offenſive, quelque bien » concertée qu'elle ſoit, par un mouvement fait mal à propos, ſe tourne malheureuſement en défenſive ; & il faut » d'autres mouvemens pour revenir au » premier projet. M. de Turenne entend parfaitement l'art de réduire ſon » ennemi, auparavant prêt ſur l'offenſive, » à prendre la défenſive ; mais quelle profondeur de génie, d'expérience & de » ſcience ne faut-il pas avoir ! Souvent » un mouvement mal concerté, ſans que » l'ennemi y ait la moindre part, nous réduit à cette extrêmité : une lettre interceptée, un ſecret divulgué, & quelquefois un mot lâché mal à propos & » ſans réflexion, font échouer tout le » plan d'une *campagne*. Un ordre exécuté une heure plus tard ou plus tôt, ruine » cent deſſeins entaſſés les uns ſur les » autres, qui ſont une ſuite néceſſaire » du premier, & des meſures priſes & » formées dans le cabinet ; enfin, un rien, » une bagatelle la plus fortuite, change » la face des affaires : de ſorte que cela » nous oblige à régler autrement l'état de » la guerre, & la maniere de la faire & » d'agir, contre le plan qu'on s'étoit » formé ». *Commentaires ſur Polybe, tome V, page* 292.

Ce ſeroit ici le lieu de parler de toutes les marches qu'une armée peut faire, du choix des camps, de leur établiſſement, des combats & des batailles, des raiſons qu'on peut avoir de les donner ou de les recevoir, de la conduite qu'on doit obſerver en pareil cas, & en général de toutes les opérations de la guerre ; mais comme il ne s'agit point d'un traité ſur cette ſcience, que d'ailleurs on ne pourroit que répéter ce qui a été dit aux *articles* MARCHE, CAMP, COMBAT, BATAILLE, & à ceux qui y ſont relatifs, tels que CONVOI, DÉTACHEMENT, SURPRISE, SIEGE, RETRAITE, *&c. &c.* on ſe contentera de donner les maximes les plus générales pour bien conduire une *campagne* d'offenſive, & une *campagne* de défenſive, ſuivant le plan qu'on aura dreſſé de l'une ou de l'autre.

Maximes générales pour une campagne d'offenſive.

I. Le conſeil, dit Montécuculli, eſt la baſe des actions. Il faut toujours délibérer avant d'agir.

Il eſt du devoir & du véritable intérêt du général, d'appeller à ſon conſeil les officiers les plus éclairés & les plus capables, & d'y traiter librement avec eux de l'état reſpectif de ſes troupes & de celles des ennemis, des marches qu'il devra faire, des camps qu'il prendra, des diſpoſitions qu'il fera pour une bataille, & de tout ce qu'il pourra entreprendre, & de la maniere de l'exécuter : il faut, ſur-tout, que ceux qui compoſent ſon conſeil ſoient fideles, incorruptibles ; que l'envie de lui plaire, ou à d'autres, ne puiſſe leur faire trahir leurs ſentimens ; qu'ils n'aient abſolument d'autre but que le bien commun. « Rien de plus dangereux » dans, qui ont des affections & des vues » particulieres, auxquelles ils ſacrifient l'utilité publique, en ramenant tout le conſeil à leur avis ». *L'empereur Léon.*

Il eſt bon de conſulter, avec un certain nombre d'officiers choiſis, tout ce qui peut ſe faire ; mais pour ce qu'on veut exécuter, il ne faut prendre conſeil que de ceux qui ont le plus d'expérience, qui ont dans différentes occaſions montré de la capacité & de l'intelligence, ou plutôt que de ſoi-même.

« Le prince Eugene avoit coutume de

» dire, qu'un général ayant envie de ne » rien entreprendre, n'avoit qu'à tenir » conseil de guerre. Cela est d'autant plus » vrai, que les voix sont ordinairement » pour la négative. Le secret même, qui » est si nécessaire dans la guerre, n'y est » pas observé.

» Un général à qui le souverain a confié » ses troupes, doit agir par lui-même ; & » la confiance que le souverain a mise dans » le mérite de ce général, l'autorise à faire » tout d'après ses lumieres.

» Cependant je suis persuadé qu'un géné- » ral, à qui même un officier subalterne » donne un conseil, en doit profiter, puis- » qu'un vrai citoyen doit s'oublier lui- » même, & ne regarder qu'au bien de l'af- » faire, sans s'embarrasser si ce qui l'y mene » provient de lui ou d'un autre, pourvu » qu'il parvienne à ses fins ». *Instructions militaires du roi de Prusse pour ses généraux, article XXV.*

II. Les meilleurs desseins étant ceux qui sont absolument ignorés de l'ennemi avant leur exécution, il est essentiel d'observer le plus grand secret sur celui qui aura été arrêté dans le conseil : un mot, un signe, peut les faire entrevoir : si l'on apprend que l'ennemi en ait eu vent, on doit le changer aussi-tôt.

Pour cacher son dessein à l'ennemi, il faut se précautionner contre ses espions, & se méfier de ceux que l'on emploie dans son armée, qui souvent sont livrés aux deux partis ; ne souffrir ni vagabonds ni inconnus dans le camp ; garder à vue les prisonniers ; ne pas croire trop facilement les rapports des déserteurs ; punir rigoureusement ceux qui se trouvent avoir des correspondances avec l'ennemi, ou qui révelent ce qui leur a été confié ; en un mot, comme le dit Montécuculli, *résoudre seul.*

On peut encore, en pareil cas, employer les feintes, soit en témoignant de la foiblesse, de la crainte, soit en faisant mine d'attaquer quelque poste, & en fondant tout-à-coup sur l'endroit où l'on a formé son projet. « Il est assez ordinaire, dit M. de Maizeroy, » de marquer un faux dessein, pour cacher » le véritable ; mais l'excès du rafinement » est de tromper par la vérité même ». *Cours de Tactique, maximes générales.*

III. Dès que la résolution est prise pour quelque opération importante, l'exécution doit suivre de près. « Exécuter prompte- » ment & avec vigueur, dit Montécuculli, » ne plus écouter ni doutes, ni scrupules, » & supposer que tout le mal qui peut arri- » ver n'arrive pas toujours, soit que la Pro- » vidence le détourne, ou que notre adres- » se l'évite, ou que l'imprudence de nos » ennemis fasse qu'ils ne profitent pas de » l'occasion. *Mémoires de Montécuculli, liv. I, chap. 4, art. 2.*

» La vîtesse est bonne pour le secret, » parce qu'elle ne laisse pas le tems de di- » vulguer les choses.

» Courir à l'improviste sur l'ennemi qui » n'est pas sur ses gardes, le surprendre, & » lui faire sentir la foudre avant qu'il ait vu » l'éclair.

» L'interposition de la mer, d'un fleuve, » d'une montagne, d'un passage difficile ; » en un mot, l'éloignement sert à cela : » toutes ces choses rendent l'attaqué négli- » gent, sur la fausse confiance qu'il n'a rien » à craindre.

» Il faut laisser derriere, en un lieu sûr, » tout ce qui peut apporter du retarde- » ment, comme les bagages, la grosse ar- » tillerie, & quelquefois même l'infanterie, » ou bien la mettre sur des charrettes, sur » des chevaux, ou en croupe de la cavalerie.

» Marcher en diligence, la nuit, par » des chemins secrets & peu battus.

» La vîtesse fut la vertu particuliere » d'Alexandre & de César ; & dans la vé- » rité elle produit des effets merveilleux : » l'ennemi ne se croit en sûreté nulle part, » & l'on saisit le moment favorable de cha- » que conjoncture ». Montécuculli, *liv. I, chap. 6, art. 3.* Alexandre, interrogé comment en si peu d'années, il avoit terminé tant de choses & si importantes, répondit : *en ne remettant pas au lendemain ce que je pouvois faire le jour même.*

Lorsque les ennemis s'assemblent de plusieurs provinces, il ne faut point attendre qu'ils soient réunis pour les combattre. S'ils sont dispersés, & qu'on les surprenne dans leur marche, on est sûr de les défaire entiérement.

IV. « Les entreprises mûrement déli- » bérées, & qui se font à propos, ont

» une bonne iſſue ; mais l'expérience » nous apprend que tout ce qui ſe fait » témérairement, avec précipitation, ne » réuſſit point, & cauſe de grands maux ». *L'empereur Léon, Inſtitution XX.* Il faut donc que toutes les démarches ſoient meſurées, combinées, les incidens prévus.

V. « La prudence, dans les projets, » peſe tous les moyens, voit tous les obſta- » cles, & compare avec eux les poſſibilités. » Mais il y a une ſorte de rafinement dans » la prévoyance, qui eſt très-dangereux : il » ne ſe contente pas d'appercevoir les in- » cidens ; il en multiplie les circonſtances, » il groſſit les écueils, & jette dans l'incer- » titude. Cet excès de circonſpection rend » timide, & fait manquer, par la lenteur, » les plus belles occaſions. Ce défaut eſt » celui des eſprits trop fins & trop ſubtils, » qui ſont plus propres pour conduire des » deſſeins ſecrets par la ruſe & l'intrigue, » qu'à former des entrepriſes ouvertes, où » il faut de l'audace & de la promptitude. » C'étoit le caractere d'Aratus, ce général » des Achéens, qui remplit, dit Polybe, » tout le Péloponneſe des trophées de ſes » défaites. Il faut donc prendre garde d'être » trop défiant dans toutes ſortes d'affaires. » Il y a des bornes à la prudence : les prin- » cipaux obſtacles levés ou prévenus, on » ne doit pas ſe laiſſer arrêter par mille » petites poſſibilités ». *M. de Maizeroy, Traité de Tactique, maximes gén. n°. 35.*

VI. « La hardieſſe & la prudence doi- » vent toujours aller de concert : mais il » eſt des cas où la prudence conſiſte à ſup- » primer des précautions néceſſaires en » d'autres tems. Agamemnon, voyant ſon » camp forcé par les Troyens, propoſe de » mettre les vaiſſeaux à l'eau pour s'em- » barquer, ſi l'on ne peut repouſſer l'en- » nemi : *ſi vous le faites*, lui dit Ulyſſe, » *vos ſoldats ne penſeront plus à ſe battre,* » *ils courront vers les vaiſſeaux, & tout* » *ſera perdu* ». *Le même.*

VII. « Un courtiſan, trop ſenſible aux » diſgraces, craint de haſarder ſa fortune, » & n'oſe rien entreprendre qu'à coup ſûr : » s'il eſt mal-habile, il ſera battu avec » toute ſa circonſpection. Un général, un » officier même, doivent, ce me ſemble, » joindre à la capacité, cette audace que » forme le deſir de la gloire, & cette phi- » loſophie qui réſigne à tout événement ». *Le même.*

VIII. Il faut, avant de rien entreprendre, former ſes magaſins dans différens endroits, à la proximité de l'armée, & ſe procurer les moyens de les tranſporter facilement d'un lieu à un autre : avoir des guides qui aient une connoiſſance exacte du pays, qui s'accordent ſur les chemins, les paſſages, débouchés, *&c.* les diſtribuer par-tout où ils ſeront néceſſaires, & les faire garder ſoigneuſement : avoir des eſpions qui ſoient tous gens de confiance, & qui ne ſe connoiſſent point les uns les autres pour ce qu'ils ſont.

IX. « Quand on porte la guerre chez » l'ennemi, la regle eſt de s'emparer des » premieres fortereſſes, pour ne rien laiſ- » ſer derriere ſoi. Néanmoins on la viole » quelquefois pour ne pas perdre ſon tems, » ni ſe conſumer à l'attaque de pluſieurs » places. On va droit à la capitale : cela de- » mande une armée puiſſante. Malgré cela, » on riſque d'échouer, ſi l'ennemi a des » forces en campagne, à cauſe de la diffi- » culté de garder ſes communications. Le » prince Eugene réuſſit au ſiege de Lille, » par l'incapacité du général Lamothe ; » mais il manqua celui de Landrecy, parce » que le maréchal de Villars ſut lui dérober » une marche, & battre ſon corps poſté à » Denain ſur l'Eſcaut, avant qu'il ait pu » être ſecouru ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

X. « Il paroît plus prudent d'aller pied » à pied, en ne laiſſant point de places im- » portantes derriere ſoi. Il ne faut pas ce- » pendant en garder un trop grand nombre, » quand on les a conquiſes. On affoiblit ſon » armée, & l'ennemi venant à ſe renforcer » par les ſecours qu'il reçoit, on ſe trouve » réduit à la défenſive : c'eſt ce que Louis » XIV. éprouva dans la guerre de Hollande » en 1672 ». *Le même.*

XI. « Dans les entrepriſes que l'on for- » me, il eſt toujours avantageux d'être » maître d'une riviere navigable, ſur-tout » ſi elle coule du côté de l'ennemi : elle » facilite le tranſport des munitions & » des ſubſiſtances, & ſert auſſi de point » d'appui. Guſtave Adolphe avoit pour

» maxime de ne point trop s'éloigner des » groſſes rivieres ». *Le même.*

XII. « Une armée ne doit jamais rien » entreprendre ſans avoir ſes communica- » tions aſſurées avec les places d'où elle » tire ſes convois. Les corps qu'elle détache » doivent les conſerver avec elle ; & dans » toute occaſion à la guerre, on ne doit » pas détacher ou avancer une troupe, » qu'elle ne puiſſe être ſoutenue par une » autre, & qu'on n'ait prévu la retraite, ſi » l'on y eſt forcé ». *Le même, Traité de Tactique, maxime 9.*

XIII. Lorſqu'on entre dans un pays, on doit faire enſorte d'y répandre la terreur, en publiant ſes forces plus grandes qu'elles ne ſont, en partageant ſon armée en autant de corps qu'on le peut faire ſans riſque, & en entreprenant pluſieurs choſes à la fois. La pratique de cette maxime peut être d'un grand effet, ſur-tout après une bataille gagnée, ou la priſe d'une place importante.

XIV. Il faut s'établir & s'affermir dans quelque poſte qui ſoit comme un centre fixe, & d'où l'on puiſſe ſoutenir tous les mouvemens qu'on fait enſuite ; ſe rendre maître des grandes rivieres, des paſſages, & bien former ſa ligne de communication & de correſpondance.

XV. « Un général doit s'étudier à con- » noître le degré de courage & de talent » des officiers & ſoldats de ſon armée, » pour les employer où ils peuvent rendre » le plus de ſervice ». *L'empereur Léon, Inſt. XX.* Il ne doit confier des commandemens qu'à des officiers dont il connoiſſe la bonne volonté, le zele & la capacité. « Il y a, dit M. de Maizeroy, un art de » connoître les hommes, & de les mettre » chacun au poſte qui lui convient. Un » officier d'un caractere vif & impétueux, » plein d'ambition, eſt excellent pour un » coup de main, une attaque de vive force : » mais ſi on l'employe pour une occaſion » où il faut beaucoup de prudence & de » retenue, il ne pourra ſe modérer ; il » paſſera les bornes qui lui ſeront preſcri- » tes, & déconcertera tous les projets du » général en chef. L'armée Angloiſe, ſau- » vée du coupe-gorge où elle s'étoit jetée » à Ettingen, en eſt un exemple ». *Cours de Tactique, maximes.*

XVI. Il eſt eſſentiel de donner ſes ordres le plus clairement & le plus ſuccinctement qu'il eſt poſſible, & toujours par écrit, à moins que l'occaſion & le tems ne le permettent point.

XVII. « Il faut que les ſoldats trouvent » leur vie agréable, qu'ils rempliſſent leur » devoir avec gaieté, & qu'ils aient de la » patience dans les travaux. Ceci eſt l'au- » gure le plus certain des bons ſuccès.

» La préſence du général, ſon air gai, » quelques mots flatteurs & perſuaſifs, inſ- » pirent de l'ardeur aux officiers & aux » ſoldats. *L'empereur Léon.* Maxime ad- » mirable, dit le traducteur, dont les gé- » néraux ne ſauroient trop ſe pénétrer. » Combien y en a-t-il qui appeſantiſſent » le joug inutilement, & rendent le ſer- » vice dur & fâcheux » !

XVIII. On fera obſerver la diſcipline la plus exacte & la plus ſévere ; on maintiendra les troupes dans un exercice continuel : une armée ſe fortifie par le travail, & s'énerve par l'oiſiveté.

XIX. Quand on a des troupes nouvelles, le moyen de les aguerrir, eſt de ne faire avec elles que des démarches ſûres, & de les accoutumer peu à peu à voir l'ennemi. « Si l'on peut faire un ſiege, dit M. de » Maizeroy, elles s'habitueront au péril, » ſinon on formera diverſes entrepriſes de » peu d'importance ; mais il faut prendre » garde de s'y faire battre. Cela n'eſt in- » différent que pour une puiſſance qui a » des fourmilieres d'hommes, comme le » czar Pierre I, qui comptoit les pertes » pour rien, pourvu qu'il aguerrît ſes Moſ- » covites. Il ne faut jamais, dit Vegece, » mener des ſoldats au combat, qu'on ne » les ait éprouvés auparavant. Il eſt fort » différent d'avoir de vieilles troupes, ou » des milices, des ſoldats qui viennent de » faire la guerre, ou des gens qui ſont » depuis quelques années ſans rien faire : » on peut compter pour nouveaux ſoldats » tous ceux qui n'ont pas fait la guerre » depuis long-tems.

XX. » Il eſt bon de tâter ſon ennemi, » pour tâcher de connoître ſon caractere. » S'il eſt audacieux, faire enſorte de l'ir- » riter & de l'engager à quelque mouve- » ment haſardeux dont on le puniſſe. S'il

» est timide & craintif, l'étonner par des » attaques vives & inopinées ». *Le même.*

XXI. Il ne suffit pas de faire des mouvemens avec une armée, pour obliger l'ennemi d'en faire aussi. Ce n'est pas le mouvement seul qui l'y forcera; mais l'objet de ce mouvement, & la maniere dont il sera fait. Des mouvemens spécieux, comme l'observe le roi de Prusse, ne feront pas prendre le change à un ennemi savant : il faut prendre des positions solides qui l'engagent à faire des réflexions, & le réduisent à la nécessité de quitter son poste; se camper sur un de ses flancs, s'approcher de la province d'où il tire ses subsistances, se mettre entre lui & ses places, menacer sa capitale, lui retrancher les vivres, *&c.* ou faire quelque diversion importante qui le force de marcher avec toute son armée. On ne doit jamais faire de mouvement sans en avoir de bonnes raisons.

XXII. Il ne faut jamais confier la sûreté de toute une armée à la vigilance d'un simple officier. Les partis & les patrouilles qu'on envoie aux nouvelles & pour reconnoître, ne doivent être regardées que comme des précautions superflues. Il faut essentiellement prendre toutes les connoissances que l'on peut par soi-même, par ses espions, par des déserteurs, par des prisonniers, par quelqu'un d'adroit & d'intelligent, qui, à la faveur du terrein, se glisse dans un lieu d'où il puisse bien découvrir & observer ce qui se passe chez les ennemis : on ne peut sur-tout trop se méfier des transfuges, qui souvent sont envoyés exprès pour tromper par leurs rapports, ou pour quelque commission dangereuse.

XXIII. On jugera du nombre des ennemis, non par l'étendue de leur armée, mais en examinant avec attention leur profondeur; en distinguant la véritable de celle qui ne sera qu'apparente, au moyen des valets, des bagages qu'il aura mis derriere, ou de quelqu'autre ruse.

XXIV. « Un général expert prévoit les » desseins & les stratagemes de son adver- » saire; il le juge d'après ce que lui-même » auroit imaginé s'il eût été à sa place. » L'expérience de ce qu'on tente tous les » jours contre l'ennemi, doit faire conjec- » turer ce que lui-même est capable d'en- » treprendre ». *Lempereur Léon.*

XXV. « Il ne seroit pas sûr de se servir » toujours des mêmes manœuvres & des » mêmes ruses, quoiqu'elles aient réussi. » L'ennemi qui en verroit prendre l'ha- » bitude, ne manqueroit pas de s'en pré- » valoir, pour tendre un piege où l'on » donneroit. Une conduite uniforme est » bientôt connue : celui qui varie son jeu, » embarrasse son adversaire, & le tient » toujours dans l'incertitude ». *Le même.*

XXVI. « Vouloir tout faire soi-même, » est d'un homme mal-habile; on consu- » meroit tout son tems dans les détails : il » ne faut donc pas se mêler des fonctions » de ceux qu'on a à ses ordres, mais veiller » à ce qu'ils les rempliſſent exactement ».

XXVII. Celui qui pense à tout, dit Montécuculli, ne fait rien; celui qui pense à trop peu de choses, est souvent trompé. On doit tenir le milieu entre le trop & le trop peu; s'occuper des choses les plus essentielles à faire, des moyens à employer, & des obstacles à lever pour en venir à bout.

XXVIII. « Il faut dormir comme le » lion, sans fermer les yeux; les avoir » continuellement ouverts, pour prévoir » les moindres inconvéniens qui peuvent » arriver ». *Testam. politiq. du cardinal de Richelieu.*

XXIX. « Aller en avant pas des sieges » & des batailles; s'imaginer de faire de » grandes conquêtes sans combattre, dit » Montécuculli, c'est un projet chimé- » rique. Couper les vivres à l'ennemi, » continue cet auteur, enlever ses maga- » sins, ou par surprise ou par force; lui » faire tête de près & le resserrer; se met- » tre entre lui & ses places de communi- » cation; mettre garnison dans les lieux » d'alentour; l'entourer avec des fortifi- » cations; le détruire peu à peu en battant » ses partis, ses fourrageurs, ses convois; » brûler son camp & ses munitions; rui- » ner les *campagnes* autour des villes; » abattre les moulins, semer des divisions » entre ses gens, *&c.* lever des contribu- » tions; prendre des ôtages dans les en- » droits qu'on ne peut garder; traiter bien » ceux qui se rendent, maltraiter ceux qui » résistent; enlever les principaux du pays;

» qui peuvent être ſuſpects, en uſant avec » eux des meilleurs procédés ; ne perdre » ni ne négliger aucune occaſion favora- » ble ; donner quelque choſe au haſard ; » mais en tout, comme le recommandent » Vegece & Montécuculli, ſe faire une » loi ſuprême du ſalut de l'armée.

XXX. » Il vaut mieux réduire l'ennemi » par la faim, par des ruſes, par la terreur, » que par des batailles, où la fortune a » ſouvent plus de part que la valeur ». *Vegece.* Les téméraires, dit *l'empereur Léon*, qui réuſſiſſent par des coups de la fortune, n'ont que l'admiration du vulgaire ; ceux qui ne doivent leurs ſuccès qu'à leur adreſſe, méritent ſeuls d'être loués.

XXXI. « Un général d'armée ne don- » nera jamais bataille, s'il n'a pas quelque » deſſein important. Lorſqu'il y ſera forcé » par l'ennemi, ce ſera ſûrement parce » qu'il aura fait des fautes qui l'obligent » de recevoir la loi de ſon adverſaire.

» Les meilleures batailles ſont celles » qu'on force l'ennemi de recevoir ; car » c'eſt une regle conſtatée, qu'il faut obli- » ger l'ennemi à faire ce qu'il n'avoit pas » envie de faire ; & comme votre intérêt » eſt diamétralement oppoſé au ſien, il » vous faut vouloir ce que l'ennemi ne » veut pas ». *Le roi de Pruſſe, article XXIII de ſon Inſtruction militaire.* Il faut, dit Vegece, tout imaginer, tout eſſayer, tout entreprendre, avant d'en venir à une affaire générale. C'eſt dans ces grandes occaſions que les généraux doivent prendre d'autant plus de meſures, qu'une plus grande gloire eſt attachée à leur bonne conduite, & un plus grand danger à leurs fautes. C'eſt le moment où l'expérience, les talens, l'art de combattre, & la prudence triomphent au grand jour.

XXXII. Il eſt eſſentiel de cacher à l'ennemi, le plus qu'on peut, la diſpoſition ſur laquelle on va le combattre, pour qu'il ne puiſſe en faire perdre les avantages par des meſures contraires.

XXXIII. Dès qu'on a bien pris ſes meſures, ſuivi en tout les regles de l'art, & qu'on s'eſt convaincu qu'on n'a rien oublié de ce qui peut contribuer à l'heureux ſuccès d'une entrepriſe ; qu'on a préparé ſa retraite en cas qu'on ne réuſſiſſe pas, il faut être tranquille ſur ce qui pourra arriver, uſer de tous ſes talens & de toutes ſes reſſources pour ſe procurer la victoire.

XXXIV. S'il arrive quelque choſe de fâcheux, ſe garder de le laiſſer connoître. Il eſt de la prudence du général de cacher aux troupes ce qui peut leur abattre le courage.

XXXV. « Un jour d'action, on encou- » rage les troupes, en leur inſpirant du » mépris de leurs ennemis, en leur rap- » pellant les victoires précédentes, en les » intéreſſant par les motifs de l'honneur, » du ſalut de la patrie, par l'eſpoir du » pillage, en leur faiſant enviſager la vic- » toire comme le terme de leurs travaux. » Souvent une plaiſanterie, un bon mot, » dits d'un air de gaieté, enflamment le » courage ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes générales.*

« Il y a des tems où les troupes ſont » animées par des motifs de vengeance ou » par une animoſité nationale. Il eſt im- » portant alors de profiter de la premiere » chaleur des eſprits, qui ne manqueroit » pas de ſe ralentir ». *Le même.*

« N'engagez jamais une affaire géné- » rale, que vous ne voyiez le ſoldat ſe » promettre la victoire ». *Vegece.*

XXXVI. « Quand une troupe eſt ga- » gnée par la terreur, & qu'elle fuit, c'eſt » en vain qu'on veut l'arrêter. Les ſoldats » n'écoutent dans ce premier inſtant ni » reproches, ni menaces. Il vaut mieux » les ſuivre, tâcher de leur perſuader de » ſe retirer plus en ordre, les rallier in- » ſenſiblement ; & dès qu'on les voit un » peu calmés, c'eſt le moment de les pi- » quer d'honneur & de les ramener. M. de » Vendôme, à la bataille de Caſſano, » voyant le pont qui étoit derriere lui » tout couvert de fuyards, le paſſa avec » eux ; il les rallia de l'autre côté, & les » jeta dans le château, où ils furent très- » utiles ». *M. de Maizeroy.*

XXXVII. « Lorſque des troupes ont été » battues, il ne faut pas les avilir par des » reproches qui leur donnent du mépris » d'elles-mêmes. S'il y a de leur faute, on » punit les plus coupables, & l'on exhorte » les autres à rétablir leur honneur. Quand » le général eſt aimé, elles ſe piquent de

» regagner ſon eſtime : elles en demandent » avec ardeur les occaſions ; mais s'il a per- » du leur confiance, les plus belles haran- » gues ne les ranimeront point ». *Le même.*

« Céſar n'imputoit jamais aux troupes les » mauvais ſuccès ; s'il leur faiſoit des repro- » ches, il ne les accuſoit que de trop de » vivacité, & de n'avoir pas bien ſuivi ſes » ordres : il puniſſoit ſeulement quelques » chefs des plus coupables ». *Le même, dans ſa traduction des Inſtitutions militaires de l'empereur Léon, tome II, page 219.*

XXXVIII. « Quoi qu'il puiſſe arriver, » il faut être ferme & conſtant, garder » toujours une grande égalité d'ame, éviter » également de s'enfler dans la proſpérité, » & de s'abattre dans l'adverſité ; parce » que, dans le monde, les bons & les » mauvais ſuccès ſe ſuivent de fort près, » & font un flux & reflux continuel : c'eſt » pourquoi l'on ne doit pas ſe repentir, ni » s'affliger d'une entrepriſe qui a mal réuſſi, » lorſqu'après avoir bien examiné & peſé » toutes choſes, il étoit vraiſemblable » qu'elle devoit avoir un ſuccès heureux ; » quand il eſt vrai, ſur-tout, que ſi elle » étoit encore à faire, & que toutes les » circonſtances ſe trouvaſſent de même, » on agiroit comme on a agi ». Montécuculli, *chapitre 4, article 1.*

XXXIX. « Il eſt ſouvent important de » de pas faire connoître aux troupes qu'on » veut ſe retirer ; il eſt toujours inutile » qu'elles le ſachent. M. de Turenne ayant » réſolu de ſe retirer au camp de Dettwei- » ler, refuſa d'aller faire une promenade » de ce côté, pour ne pas faire ſoupçonner » ſon deſſein ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

XL. « S'il arrive qu'on tienne l'ennemi » enfermé dans une gorge, & qu'il ne » puiſſe échapper que par des ruſes, il faut » ſe méfier de toutes celles qu'il peut em- » ployer. Il ſe ſert quelquefois de la négo- » ciation pour gagner du tems.... En pareil » cas, on doit donner ſes conditions avec » un tems très-court pour les réſoudre : ſi » la réponſe ne convient pas, on n'entend » plus à rien ». *Le même, Traité de Tactique, maximes générales, n°. 31.*

XLI. « Les ſuſpenſions d'armes, ou les » traités qu'on peut faire, ne doivent pas » porter un général à la négligence. Il doit » au contraire redoubler de vigilance, & ſe » garder avec ſoin. S'il n'eſt pas capable de » manquer à ſes engagemens, l'ennemi » peut être perfide. Il eſt honteux en pa- » reil cas, de dire : *je ne l'aurois pas cru* ». L'empereur Léon, *Inſt. XX.*

XLII. « Le devoir d'un général, comme » de tout autre chef, eſt de faire valoir » les actions de ceux qui ſe ſont diſtingués » ſous ſes ordres, ou qui lui ont donné des » avis utiles. Mais comme il y a des ames » baſſes & fauſſes dans tous les états, on » trouve dans le métier des armes, ainſi » qu'ailleurs, des gens qui prennent pour » une fineſſe l'art de cacher la lumiere qui » les a guidés, & d'étouffer le mérite, en » le faiſant ſervir à leur avancement ; ils » oublient tout, excepté eux : au contraire » de M. de Turenne, qui, dans les comptes » qu'il rendoit, penſoit à tout le monde, » excepté à lui ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

Maximes générales pour une campagne de défenſive.

I. Il n'y a aucune des maximes générales qu'on vient de preſcrire pour la conduite d'une campagne d'offenſive, qu'on ne doive ſavoir pour agir défenſivement, tant parce que la plupart de ces maximes ſont communes aux deux genres d'opérations, que parce que les autres font connoître ce que l'ennemi peut faire quand il eſt ſur l'offenſive : par cette derniere raiſon, il eſt néceſſaire qu'un général, chargé d'une campagne de défenſive, n'ignore point les maximes ſuivantes.

II. On peut juger de la partie de la frontiere où l'ennemi doit s'aſſembler, & de l'objet qu'il ſe propoſe, en obſervant les lieux, le nombre & la conſiſtance de ſes dépôts. On ſe mettra en état de s'oppoſer à ſes deſſeins, & de les faire échouer, en approviſionnant de ſon côté les places les plus expoſées & les plus importantes, en reconnoiſſant d'excellentes poſitions, & en prenant toutes les meſures poſſibles pour n'être point prévenu en campagne.

III. Un général qui eſt ſur la défenſive, doit éviter toute occaſion de combattre où la ſupériorité du nombre peut beaucoup: il cherche à harceler l'ennemi, à l'affamer; il s'applique à ruiner ſon armée en détail, en ſe tenant toujours à portée de profiter de ſes fautes, en occupant des poſtes ſûrs & avantageux, en l'attirant dans un défilé ou quelqu'autre lieu reſſerré où il puiſſe ſe ranger ſur un front égal au ſien, où le nombre n'ait plus lieu, & où la victoire dépende des bonnes diſpoſitions qu'il fera, & de la valeur de ſes troupes.

IV. Il faut qu'il ſoit actif, hardi, entreprenant: une conduite timide, à coup ſûr, décourageroit ſes troupes, leur feroit perdre toute la confiance qu'elles auroient en lui; à la fin elles le mépriſeroient, & elles lâcheroient le pied lorſqu'elles le verroient forcé de combattre malgré lui, par quelque faux mouvement qu'il auroit fait.

V. C'eſt dans une *campagne* de défenſive, ſur-tout, que, pour faire ou ne pas faire quelque choſe, il ne faut jamais ſe régler ſur la conduite de l'ennemi, mais uniquement ſur ce qui nous intéreſſe eſſentiellement; car, comme le dit Vegece: «vous »commencez à agir contre vous-même, »dès que vous imitez une démarche que »l'ennemi a faite pour ſon avantage».

VI. «Il y en a, dit Montécuculli, qui »laiſſent avancer l'ennemi dans le pays, »afin que ſon armée étant affoiblie par les »garniſons qu'il eſt obligé de mettre de »côté & d'autre, ils puiſſent enſuite le »combattre avec plus d'avantage.

»D'autres feignent de craindre, pour »rendre l'ennemi plus aſſuré & plus négligent; & en ſe retirant, ils le conduiſent »vers des lieux déſavantageux & vers leurs »ſecours qui s'avancent, puis ils tournent »tête tout d'un coup, & combattent.

»Les autres marchent continuellement, »ou pour tirer l'ennemi de ſes poſtes, & »l'aſſaillir, ou pour le ruiner par des marches auxquelles il n'eſt pas accoutumé». *Mém. de Mont. liv. I, chap. 3, art. 3.*

VII. «Quand on eſt ſans armée, ou »qu'elle eſt foible, ou qu'on n'a que de la »cavalerie, il faut:

»1°. Sauver tout ce qu'on peut dans les »places fortes, ruiner le reſte, & particuliérement les lieux où l'ennemi pourroit ſe poſter.

»2°. S'étendre avec des retranchemens, »quand on s'apperçoit que l'ennemi veut »vous enfermer; changer de poſte; ne »pas demeurer dans des lieux où l'on puiſſe »être enveloppé, ſans pouvoir ni combattre, ni ſe retirer, & pour cela avoir un »pied en terre & l'autre en mer, ou ſur »quelque grande riviere.

»3°. Empêcher les deſſeins de ſon ennemi, en jetant de main en main du ſecours »dans les places dont il s'approche, diſtribuant la cavalerie dans des lieux écartés, »pour l'incommoder ſans ceſſe; ſe ſaiſir »des paſſages; rompre les ponts & les »moulins; faire enfler les eaux; couper »les forêts, & s'en faire des barricades». *Le même, liv. I, chapitre 3, article 4.*

En pareil cas, on s'attache à la conſervation des places les plus importantes; on y met de bonnes garniſons, on démolit les autres, ou on les abandonne. En incommodant l'ennemi de toutes manieres, on empêche, ſur-tout, que ſes partis ne s'écartent trop de ſon armée, & ne jettent trop facilement la terreur dans le pays. On retire de la campagne tout ce que l'on peut en ôter; on conſume par le feu les fourrages qu'on ne peut mettre en lieu de ſûreté; on envoie au loin les beſtiaux, &, autant qu'il ſe peut, à couvert des grandes rivieres, où ils ſoient en ſûreté & où ils ſubſiſtent aiſément.

VIII. L'ennemi, dit Vegece, a quelquefois compté de finir bientôt une expédition; mais ſi l'on parvient à la faire traîner en longueur, ou la diſette le conſume, ou le dépit de ne rien faire de conſidérable le rebute & l'oblige de s'en aller. C'eſt alors que ſes ſoldats, épuiſés par le travail & les fatigues, déſertent en foule; une partie ſe diſſipe; d'autres ſe rendent à vous, parce que la fidélité des troupes tient rarement contre la mauvaiſe fortune; d'autres tombent malades & périſſent; & une armée qui étoit nombreuſe en entrant en *campagne*, ſe fond inceſſamment d'elle-même. Combien d'armées ont éprouvé un tel ſort!

IX. Le réſultat d'une *campagne* eſt le parti qu'on doit prendre quand la ſaiſon ne permet

permet plus de tenir les troupes ſous les toiles.

Lorſqu'on a agi offenſivement, & qu'on a fait des conquêtes, il eſt queſtion de ſavoir ſi l'on eſt en état de les conſerver, & les moyens qu'on emploiera pour s'y maintenir. Dans un pays de places fortes, on conſidere celles qu'il eſt important de garder ou de démolir; les poſtes qu'il faut fortifier & garnir pour la ſûreté des quartiers, des magaſins, des hôpitaux, pour couvrir les convois, conſerver une communication libre avec ſes derrieres, pour aſſujettir le pays, s'aſſurer des principaux paſſages, du cours des rivieres, *&c.* Dans un pays ouvert, on examine les villes qui peuvent être facilement, promptement & avantageuſement fortifiées, les poſtes, les rivieres, & autres objets dont on pourra ſe couvrir & ſe ſervir utilement. Les meſures priſes par M. le maréchal de Broglie, en 1761, pour la conſervation de la Heſſe, qu'il avoit reconquiſe pendant cette *campagne*, ſont un parfait modele de ce qu'on peut faire en pareil cas. En très-peu de tems ce général fit fortifier pluſieurs villes & pluſieurs poſtes; il fit ouvrir des grands chemins, & fit tous les approviſionnemens qui lui étoient néceſſaires: avec cela, la Fulde, riviere qui traverſe la Heſſe, fut rendue navigable par ſes ordres & par ſes ſoins. L'entrepriſe que firent les ennemis pendant l'hiver, pour nous faire abandonner ce pays, prouva clairement & univerſellement, par les mauvais ſuccès dont elle fut ſuivie pour les alliés, combien M. le maréchal de Broglie avoit mis de vigilance, d'activité & de prudence dans ſon projet, & la grande capacité de ce général. Cette *campagne* eſt inconteſtablement une des plus belles & des plus inſtructives qu'il y ait dans l'hiſtoire.

Si, par quelque motif que ce ſoit, on ne peut conſerver le pays conquis, on l'évacue, on en tire de groſſes contributions, on l'appauvrit de maniere à le laiſſer hors d'état de pouvoir fournir aucune reſſource à l'ennemi; quelquefois on le brûle, on le ſaccage.

Quand on eſt ſur la défenſive, il eſt eſſentiel de prévoir de bonne heure où l'on ſe retirera pour prendre ſes quartiers d'hiver, & de s'occuper de tout ce qui pourra en aſſurer la tranquillité. Si l'on n'a plus que peu ou point de pays à défendre, point d'alliés chez leſquels on puiſſe ſe réfugier, point de prompts ſecours à attendre, point d'efforts à faire pour repouſſer l'ennemi, le meilleur parti eſt de lui demander un armiſtice, & de traiter enſuite pour la paix.

X. La fin d'une *campagne* eſt le tems où les armées ſe ſéparent, pour aller prendre leurs quartiers d'hiver. Quelquefois on tient la *campagne* plus long-tems que l'ennemi, parce que les troupes qu'on commande ſont en état de réſiſter aux rigueurs de la ſaiſon, & dans la vue d'exécuter plus facilement quelque entrepriſe qui peut être avantageuſe; d'autres fois, pour manger ou évacuer les fourrages d'un pays, pour avoir le tems d'achever ſes approviſionnemens, de fortifier ſes poſtes, *&c.* Dans d'autres tems, les armées ſe ſéparent comme d'un commun accord; ou elles conſervent leurs poſitions, & elles détachent peu à peu un égal nombre de troupes pour aller dans leurs quartiers, juſqu'à ce qu'enfin les reſtes ſe retirent de part & d'autre. Mais alors un général ne ſauroit prendre trop de précautions pour que l'ennemi ne puiſſe raſſembler ſes troupes, & l'attaquer avant qu'il ait raſſemblé les ſiennes. *Voyez l'article* QUARTIER D'HIVER.

CAMPAGNE D'HIVER. Quelque fatigantes, quelque rudes & ruineuſes que ſoient les *campagnes d'hiver*, il eſt des circonſtances qui les rendent ſi néceſſaires, & d'autres où elles préſentent de ſi grands avantages, qu'on n'héſite point de les entreprendre.

En 1674, M. de Turenne, qui avoit fait une *campagne* très-glorieuſe, quoiqu'il fût fort inférieur aux ennemis, s'étoit retiré en Lorraine. Les Impériaux, au nombre de 70000 hommes, avoient pris leurs quartiers d'hiver dans la haute Alſace, & ſe flattoient de pouvoir entrer au printems dans la Lorraine & dans la Franche-Comté. M. de Turenne, que le grand nombre n'effraya jamais, réſolut de tout entreprendre pour rompre les projets des confédérés: après avoir, pendant quelque tems, laiſſé rétablir ſon armée dans de bons quartiers, &

avoir donné le tems d'arriver, aux ſecours qui lui venoient de Flandre, il traverſa les montagnes des Voſges dans les premiers jours du mois de décembre, & ſe trouva au milieu des quartiers des Impériaux, lorſqu'ils le croyoient encore en Lorraine, & qu'ils regardoient la campagne comme finie: il en enleva pluſieurs, battit ceux qui s'étoient retirés auprès de Mulhauſen & de Colmar; en un mot, cette grande armée fut en très-peu de jours vaincue, diſperſée, & forcée, quoiqu'encore fort ſupérieure à celle de M. de Turenne, à repaſſer le Rhin, pour aller ſe mettre en ſûreté dans des quartiers d'hiver fort éloignés de l'Alſace.

L'hiver de 1757 à 1758, les Hanovriens, ſecondés par un corps de Pruſſiens, s'étant mis en *campagne*, nous forcerent d'évacuer les états d'Hanover, de Brunſwik, de Heſſe-Caſſel, d'Oſt-Friſe, & autres pays ſur le bas-Rhin. Nous abandonnâmes ſucceſſivement tous les poſtes, excepté Minden, où aſſez inutilement on laiſſa garniſon, & nous repaſſâmes le Rhin à Weſel, à la fin du mois de mars. Combien cette retraite, ſi fâcheuſe pour notre armée, ne procura-t-elle pas d'avantage aux ennemis pour la *campagne* ſuivante!

L'hiver ſuivant, les alliés ayant formé le projet de nous éloigner de la Heſſe & de la Vétéravie, & de transférer le théatre de la guerre en Franconie & dans les pays qui s'étendent le long du Rhin, depuis le Mein juſqu'au Necker, ſe mirent en *campagne* au commencement du mois de mars. On ne balance point, en quelque tems que ce ſoit, pour exécuter un projet de cette importance, ſur-tout quand on a bien pris toutes ſes meſures, & que les ſuccès paroiſſent infaillibles. Après qu'ils eurent fait lever & repaſſer en Franconie les quartiers que l'armée de l'Empire avoit pris dans la Thuringe & dans le pays de Fulde, M. le prince Ferdinand de Brunſwick partit de Fulde à la tête de l'armée Hanovrienne, & par une marche auſſi ſecrete que rapide & des mieux combinée, ſe porta ſur la nôtre, eſpérant de la ſurprendre & de lui faire repaſſer le Mein. Mais quelque diligence que firent les ennemis pour pouvoir pénétrer à tems dans nos quartiers, & les empêcher de ſe réunir, le duc de Broglie, qui dans une conjoncture auſſi critique, commandoit l'armée en l'abſence du maréchal de Soubiſe, étoit parvenu à la raſſembler à Bergen; il avoit pourvu à la défenſe des places & des poſtes qu'il occupoit, & avoit ſongé à tous les moyens de repouſſer les ennemis. En effet, la victoire qu'il remporta le 13 d'avril, rompit tous leurs projets, & le combla de gloire & d'honneur. L'Allemagne le regarda comme ſon libérateur; l'Europe entiere l'admira.

Une *campagne d'hiver*, qui n'étoit pas moins importante pour les alliés que celle que je viens de citer, & qui en tout fut ſi glorieuſe pour le maréchal de Broglie, eſt celle qu'entreprit M. le prince Ferdinand de Brunſwich au mois de février 1761, dont j'ai déjà fait mention dans cet article, en parlant du réſultat d'une *campagne*.

Dans les *campagnes d'hiver*, dit le roi de pruſſe, qui a plus fait de ces ſortes de *campagnes* qu'aucun général de ce ſiecle, on fait toujours marcher les troupes dans des cantonnemens bien ſerrés; on loge dans un village deux à trois régimens de cavalerie, mêlés même d'infanterie, s'il peut les recevoir; on fait quelquefois entrer toute l'infanterie dans une même ville.

Lorſqu'on s'approche de l'ennemi, on aſſigne des rendez-vous aux troupes, & l'on marche ſur pluſieurs colonnes comme à l'ordinaire. Quand on vient au mouvement déciſif de la *campagne*, c'eſt-à-dire, qu'on eſt à portée d'enfoncer les quartiers de l'ennemi ou de marcher à lui pour le combattre, on met les troupes en bataille; ſi le jour n'eſt plus aſſez long pour pouvoir entamer l'affaire, elles paſſent la nuit en cet ordre, mais alors chaque compagnie doit avoir un grand feu. De telles fatigues étant trop violentes pour que le ſoldat puiſſe y réſiſter à la longue, il eſt néceſſaire d'employer dans ces ſortes d'entrepriſes toute la célérité poſſible: il ne faut point enviſager le danger, ni balancer, mais prendre une vive réſolution, & la ſoutenir avec fermeté.

On ne doit entreprendre une *campagne* d'hiver dans un pays de places fortes, qu'autant qu'on peut faire des diſpoſitions

aſſez ſecretes & aſſez promptes pour être ſûr de ſe rendre maître en très-peu de tems de celles qu'on ſe propoſe d'attaquer. Ce fut d'après un tel plan, que le maréchal de Saxe prit Bruxelles & quelques autres places du Brabant, dans le mois de février 1746.

CAMPAGNE. (*Marine.*) Un prince qui a une marine & qui eſt en état d'avoir une armée navale, ne doit jamais manquer, quelque genre de guerre qu'il ait à faire, de comprendre dans ſon *plan général de campagne*, les opérations maritimes qu'il croit pouvoir entreprendre.

Si par le nombre de ſes vaiſſeaux il eſt aſſez ſupérieur à l'ennemi pour agir offenſivement, il projette une deſcente dans ſon pays, ſoit dans le continent, pour ſurprendre ou faire le ſiege de quelque place importante, pour détruire un établiſſement de conſéquence, pour piller, ravager une province; ſoit dans une île qui, par ſa poſition & ſes richeſſes, puiſſe être une conquête avantageuſe: il aſſigne des croiſieres à ſes vaiſſeaux, pour bloquer les ports de l'ennemi, ruiner ſon commerce, & rendre libre celui de ſes états.

Lorſque les forces maritimes du prince ſont trop inférieures à celles de l'ennemi, pour opérer au dehors, il prend le parti de tenir ſes vaiſſeaux tout armés dans ſes ports, & toujours prêts à faire voile, pour que ſi ceux de l'ennemi, obligés par cet appareil, de tenir continuellement la mer, viennent à être pouſſés au loin par une tempête ou quelque coup de vent dangereux, il puiſſe profiter de cette circonſtance pour faire ſortir une eſcadre & l'employer à porter des ſecours où ils ſeront néceſſaires, ou à quelqu'entrepriſe avantageuſe.

De quelqu'eſpece que ſoit la guerre, dès qu'on a une marine, elle doit toujours, autant qu'il eſt poſſible, ſeconder, par ſes diverſes opérations, celles qui ſe font dans le continent.

Il ſeroit très à propos, en terminant l'article important qu'on vient de traiter, de rapporter quelques exemples de plans de *campagne* généraux & particuliers bien entendus & bien exécutés, pour donner de plus grandes idées ſur cette éminente partie de l'art de la guerre: mais quelque abrégé que ſoit cet expoſé de la dialectique militaire, il eſt déjà ſi long, qu'on ſe contentera de renvoyer les lecteurs aux deux dernieres *campagnes* de M. de Turenne, par Deſchamps; à celle de 1674 en Flandre, de 1677 en Lorraine & en Alſace, de 1703 en Allemagne, que nous avons publiées, & à l'*Hiſtoire militaire de Flandre*, publiée par Beaurain. (*M. D. L. R.*)

CAMPAGNE, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, ſur la Douze.

CAMPAGNE DE ROME, (*la*) *Géog.* province d'Italie, bornée à l'oueſt par la mer & le Tibre; au ſud & à l'eſt par la mer, l'Abruzze & le pays de Labour; & au nord, par la Sabine.

CAMPANE, ſ. f. *terme d'Architecture*, du latin *campana*, *cloche*. On donne ce nom au corps du chapiteau corinthien & de celui du compoſite, parce qu'il reſſemble à une cloche renverſée: on l'appelle auſſi *vaſe* ou *tambour*; & le rebord qui touche au tailloir, ſe nomme *levre*.

CAMPANE, ornement de ſculpture en manieres de crépines, d'où pendent des houpes en forme de clochettes pour un dais d'autel, de trône, de chaire à prêcher, comme la *campane* de bronze qui pend à la corniche compoſite du baldaquin de S. Pierre de Rome.

CAMPANE *de comble*, ce ſont certains ornemens de plomb, chantournés & évuidés, qu'on met au bas du faîte d'un comble, comme il s'en voit de dorés au château de Verſailles.

CAMPANES, *voyez* GOUTTES. (*P*).

CAMPANE, *ouvrage de boutonnier*; c'eſt une eſpece de crépine ou de frange faite de fil d'or, d'argent ou de ſoie, qui ſe termine par en bas d'eſpace à autre par des petites houpes ſemblables à des clochettes; ce qui leur a fait donner le nom de *campane*, qui vient du mot latin *campana*.

Quoique les marchands merciers vendent dans leurs boutiques des houpes & *campanes* coulantes ou arrêtées, montées ſur moules & bourrelets, nouées & à l'aiguille, il n'y a cependant que les maîtres paſſementiers-boutonniers qui aient la faculté de les fabriquer, ſuivant l'article

vingt-troiſieme de leurs ſtatuts du mois d'avril 1653.

CAMPANE, *tirage des ſoies*; c'eſt le nom que les Piémontois ont donné à une des roues principales de la machine à tirer les ſoies. *Voyez* SOIE, *le tirage des ſoies*.

CAMPANELLA, (*philoſophie de*) étoit de *Stilo*, petite ville de la Calabre : il prit l'habit de S. Dominique à l'âge de treize ans. On l'accuſa d'héréſie; c'eſt pourquoi les juges de l'inquiſition le tinrent en priſon pendant vingt-cinq ans. Le pape Urbain VIII obtint ſa liberté. Il vint à Paris en 1634; & le cardinal de Richelieu, qui avoit une eſtime particuliere pour les ſavans, lui fit de grands biens. Il mourut à Paris en 1639, âgé de 71 ans, après une grande mélancolie, & un dégoût extraordinaire.

Campanella ſe croyoit fait pour donner à la philoſophie une face nouvelle : ſon eſprit hardi & indépendant ne pouvoit plier ſous l'autorité d'Ariſtote, ni de ſes commentateurs. Il voulut donner le ton à ſon ſiecle; & peut-être qu'il en ſeroit venu à bout, s'il n'eût fallu que de l'eſprit & de l'imagination. On ne peut nier qu'il n'ait très-bien apperçu les défauts de la philoſophie ſcholaſtique, & qu'il n'ait entrevu les moyens d'y remédier; mais ſon peu de jugement & de ſolidité le rendirent incapable de réuſſir dans ce grand projet. Ses ouvrages, remplis de galimathias, fourmillent d'erreurs & d'abſurdités : cependant il faut avouer qu'il avoit quelquefois de bons intervalles; & on peut dire de lui ce qu'Horace diſoit d'Ennius :

Cùm flueret lutulentus, erat quod tollere velles.

On aſſure qu'il prétendoit connoître la penſée d'une perſonne, en ſe mettant dans la même ſituation qu'elle, & en diſpoſant ſes organes à peu près de la même maniere que cette perſonne les avoit diſpoſés. Ce ſentiment devroit paroître bien ſingulier, ſi l'on ne ſavoit qu'il n'eſt pas néceſſaire, pour prendre plaiſir à mettre au jour des choſes extraordinaires, de les croire véritables; mais qu'il ſuffit d'eſpérer que le peuple les regardera comme des prodiges, & que par leur moyen on paſſera ſoi-même pour un prodige.

Dialectique de Campanella. Pour mettre les lecteurs en état de ſe former une idée de l'eſprit philoſophique de *Campanella*, nous allons mettre ici ſes ſentimens.

1. La dialectique eſt l'art ou l'inſtrument du ſage, qui lui enſeigne à conduire ſa raiſon dans les ſciences.

2. La logique ſe diviſe en trois parties, qui répondent aux trois actes de l'entendement, la conception, le jugement & le raiſonnement.

3. La définition n'eſt pas différente du terme : or les termes ſont parfaits ou imparfaits.

4. Les termes ſont les ſemences, & les définitions ſont les principes des ſciences.

5. La logique naturelle eſt une eſpece de participation de l'intelligence de Dieu même, par laquelle nous ſommes raiſonnables : la logique artificielle eſt l'art de diriger notre eſprit par le moyen de certains préceptes.

6. Les termes ſont les ſignes de nos idées.

7. Le genre eſt un terme qui exprime une ſimilitude eſſentielle qui ſe trouve entre pluſieurs êtres communs.

8. L'eſpece eſt un terme qui exprime une ſimilitude eſſentielle entre pluſieurs individus.

9. La différence eſt un terme qui diviſe le genre, & qui conſtitue l'eſpece.

10. La définition eſt un terme complexe, qui renferme le genre & la différence.

11. Le propre eſt un terme qui ſignifie l'état particulier des choſes.

12. L'accident eſt un terme qui ſignifie ce qui n'eſt point eſſentiel à un être.

13. La premiere ſubſtance qui eſt la baſe de tout, & qui ne ſe trouve dans aucun ſujet, c'eſt l'eſpace qui reçoit tous les corps : en ce ſens, Dieu eſt une ſubſtance improprement dite.

14. La ſubſtance eſt un être fini, réel, ſubſiſtant par lui-même, parfait, & le premier ſujet de tous les accidens.

15. La quantité, qui eſt le ſecond prédicament, eſt la meſure intime de la ſubſtance matérielle; & elle eſt de trois ſortes, le nombre, le poids & la maſſe ou la meſure.

16. La diviſion eſt la réduction d'un tout dans ſes parties, ſoit qu'on regarde le tout comme intégral, ou comme *quantitatif*, ou comme *eſſentiel*, ou comme *potentiel*, ou comme *univerſel*.

17. Il y a pluſieurs manieres de définir, parce qu'il y a pluſieurs manieres d'être.

18. Dieu ne peut point être défini, parce qu'il n'a qu'une différence négative.

19. La deſcription eſt un diſcours qui indique l'eſſence d'une choſe par des propriétés, par des effets, & par des ſimilitudes.

20. Le nom eſt un terme qui ſignifie proprement l'*eſſence des choſes*; & le verbe eſt un terme qui ſignifie l'*action des choſes*.

21. L'argumentation eſt l'action par laquelle l'eſprit va de ce qui lui eſt connu à ce qui lui eſt inconnu, pour le connoître, le déclarer & le prouver.

22. Les ſens ſont le fondement de toutes les ſciences humaines.

23. Le ſyllogiſme eſt compoſé de deux propoſitions, dans l'une deſquelles ſe trouve le ſujet de la concluſion, & dans l'autre l'attribut de la même concluſion.

24. L'induction eſt un argument qui conclut du dénombrement des parties au tout.

25. L'expoſition eſt la preuve d'une propoſition, par d'autres propoſitions plus claires & équipollentes.

26. L'enthymême eſt un ſyllogiſme tronqué, dans lequel on ſous-entend ou la majeure ou la mineure.

27. La ſcience conſiſte à connoître les choſes par leurs cauſes.

Voilà ce qu'il y a de moins déraiſonnable dans la logique de *Campanella* : le lecteur eſt en état de juger s'il eſt ou plus clair ou plus méthodique qu'Ariſtote, & s'il a ouvert une route plus aiſée & plus courte que cet ancien philoſophe.

Phyſique de Campanella. 1. Les ſens ſont la baſe de la phyſique : les connoiſſances qu'ils nous donnent ſont certaines, parce qu'elles naiſſent de la préſence même des objets.

2. L'eſſence d'une choſe n'eſt point différente de ſon exiſtence; ce qui n'a point d'exiſtence ne peut avoir d'eſſence.

3. Ce qui exiſte phyſiquement, exiſte dans un lieu.

4. Le lieu eſt la ſubſtance premiere : elle eſt ſpirituelle, immobile, & capable de recevoir tous les corps.

5. Il n'y a point de vuide, parce que tous les corps ſentent, & qu'ils ſont doués du ſens du tact : mais il eſt poſſible qu'il y ait du vuide par violence.

6. Le tems eſt la durée ſucceſſive des êtres : c'eſt la meſure du mouvement, non pas réellement, mais ſeulement dans notre penſée.

7. Le tems peut meſurer le repos, & on peut le concevoir ſans le mouvement; il eſt compoſé de parties indiviſibles d'une maniere ſenſible : mais l'imagination peut le diviſer ſans fin.

8. Il n'eſt point prouvé que le tems ait commencé : mais on peut croire qu'il a été fait avec l'eſpace.

9. Dieu mit la matiere au milieu de l'eſpace, & lui donna deux principes actifs, ſavoir, la chaleur & le froid.

10. Ces deux principes ont donné naiſſance à deux ſortes de corps : la chaleur diviſa la matiere & en fit les cieux : le froid la condenſa, & en fit la terre.

11. Une chaleur violente diviſa fort vîte une portion de matiere, & ſe répandit dans les lieux que nous appellons *élevés* : le froid fuyant ſon ennemie, étendit les cieux; & ſentant ſon impuiſſance, il réunit quelques-unes de ſes parties, & il brilla dans ce que nous appellons *étoiles*.

12. La lune eſt compoſée de parties qui ne brillent point par elles-mêmes, parce qu'elles ſont engourdies par le froid de la terre; au lieu que les cieux étant fort éloignés du globe terreſtre, & n'en craignant point le froid, ſont remplis d'une infinité d'étoiles.

13. Le ſoleil renferme une chaleur ſi conſidérable, qu'il eſt en état de ſe défendre contre la terre.

14. Le ſoleil tournant autour de la terre, & la combattant, ou il en diviſe les parties, & voilà de l'air & des vapeurs; ou il la diſſout, & voilà de l'eau; ou il la durcit, & il donne naiſſance aux pierres : s'il la diſſout & la durcit en même tems, il fait naître des plantes; s'il la diſſout, la durcit, & la diviſe en même tems, il fait naître des animaux.

15. La matiere eſt inviſible, & par conſéquent noire.

16. Toutes les couleurs ſont compoſées des ténébres, de la matiere, & de la lumiere du ſoleil.

17. La lumiere eſt une blancheur vive : la blancheur approche fort de la lumiere ; enſuite viennent le rouge, l'orangé, le verd, le pourpre, *&c.*

18. Les cieux ne ſont point ſujets à la corruption, parce qu'ils ſont compoſés de feu, qui n'admet point les corps étrangers, qui ſeuls donnent naiſſance à la pourriture.

19. Il y a deux élémens, ſavoir, le ſoleil & la terre, qui engendrent toutes choſes.

20. Les cometes ſont compoſées de vapeurs ſubtiles, éclairées par la lumiere du ſoleil.

21. L'air n'eſt point un élément, parce qu'il n'engendre rien, & qu'il eſt au contraire engendré par le ſoleil ; il en eſt de même de l'eau.

22. La différence du mâle & de la femelle ne vient que de la différente intenſité de la chaleur.

23. Nous ſommes compoſés de trois ſubſtances, du corps, de l'eſprit, & de l'ame. Le corps eſt l'organe ; l'eſprit eſt le véhicule de l'ame ; & l'ame donne la vie au corps & à l'eſprit.

Voilà une très-petite partie des principes & des opinions qu'on trouve dans les ouvrages de *Campanella* ſur la phyſique. Il eſt ſingulier qu'un homme qui ſe donnoit pour le reſtaurateur de la philoſophie, n'ait pas pris plus de ſoin de déguiſer ſes larcins. Il ſuffit d'avoir une connoiſſance médiocre des ſentimens philoſophiques des anciens & des modernes, pour reconnoître tout d'un coup les ſources où *Campanella* a puiſé la plupart des idées que nous venons d'expoſer. Je ne parle point ici des abſurdités qui rempliſſent les ouvrages de notre dominicain : ſottiſe pour ſottiſe, il me ſemble que les anciennes ſont auſſi bonnes que les modernes ; & il étoit aſſez inutile d'étourdir le monde ſavant par des projets de réforme, lorſqu'on n'avoit que des chimeres à propoſer. *Voyez* ARISTOTÉLISME.

Comme le livre où *Campanella* donne du ſentiment aux êtres les plus inſenſibles, fit beaucoup de bruit dans le tems, on ſera peut-être bien aiſe d'en voir ici l'extrait, d'autant plus que cet ouvrage eſt extrêmement rare. Il eſt intitulé, *de ſenſu rerum.*

1. On ne donne point ce qu'on n'a point ; par conſéquent tout ce qui eſt dans un effet, eſt auſſi dans ſa cauſe : or comme les animaux ont du ſentiment, & que le ſentiment ne ſort point du néant, il faut conclure que les élémens, qui ſont les principes des animaux, ont auſſi du ſentiment ; donc le ciel & la terre ſentent.

2. Le ſentiment n'eſt pas ſeulement une paſſion ; mais il eſt ſouvent accompagné d'un raiſonnement ſi prompt, qu'il n'eſt pas poſſible de s'en appercevoir.

3. Si le ſentiment eſt une *paſſion*, & ſi les élémens & les êtres qui en ſont compoſés ont des paſſions, tous les êtres ont donc du ſentiment.

4. Sans le ſentiment, le monde ne ſeroit qu'un chaos.

5. L'inſtinct eſt une impulſion de la nature, laquelle éprouve quelque ſentiment : donc ceux qui prétendent que tous les êtres agiſſent par inſtinct, doivent par conſéquent ſuppoſer qu'ils agiſſent par ſentiment ; car ils accordent que tous les êtres naturels agiſſent pour une fin : il faut donc qu'ils la connoiſſent, cette fin ; donc l'inſtinct eſt une impulſion qui ſuppoſe de la connoiſſance dans la nature.

6. Tous les êtres ont horreur du vuide ; donc ils ont du ſentiment, & on peut regarder le monde comme un animal.

7. Il ſeroit ridicule de dire que le monde n'a point de ſentiment, parce qu'il n'a ni pieds, ni mains, ni nez, ni oreilles, *&c.* Les mains du monde ſont les rayons de lumiere, ſes yeux ſont les étoiles, & ſes pieds ne ſont autre choſe que la figure ronde qui le rend propre au mouvement.

8. Il paroît, par l'origine des animaux, que l'ame eſt un eſprit ſubtil, chaud, mobile, propre à recevoir des paſſions, & par conſéquent à ſentir.

9. Tous les êtres ont une ame, comme on peut s'en convaincre par les choſes qui naiſſent d'elles-mêmes, & qui ont toujours quelque degré de chaleur.

10. Les choſes les plus dures ont un peu de ſentiment : les plantes en ont davantage, & les liqueurs encore plus. Le vent & l'air

ſentent facilement ; mais la lumiere & la chaleur ſont les êtres qui ont le plus de ſentiment, *&c.*

En voilà aſſez, ce me ſemble, pour mettre le lecteur au fait des ſentimens de *Campanella ;* nous finirons cet article en rapportant le jugement que Deſcartes portoit de cet auteur. « Il y a quinze ans, écrivoit-» il au P. Merſenne, que j'ai lu le livre *de* » *ſenſu rerum* de *Campanella*, avec quel-» ques autres traités : mais j'avois trouvé » dès-lors ſi peu de ſolidité dans ſes écrits, » que je n'en avois rien gardé dans ma mé-» moire. Je ne ſaurois maintenant en dire » autre choſe, ſinon que ceux qui s'égarent » en affectant de ſuivre des chemins ex-» traordinaires, me paroiſſent beaucoup » moins excuſables que ceux qui ne s'éga-» rent qu'en compagnie, & en ſuivant les » traces de beaucoup d'autres ». (*C*)

CAMPANIE, (*Géogr.*) c'eſt-à-dire, *campagne heureuſe de l'Italie*, actuellement province du royaume de Naples.

Les peuples de la *Campanie*, Grecs d'origine, ſe gouvernoient, du tems de la république romaine, par les loix d'Athenes. Ils conſerverent leur ancien droit, même lorſqu'ils paſſerent ſous la domination de la république romaine. Pour lors ils acquirent tous le titre glorieux & utile de citoyens romains. Cette province fut diviſée en préfectures de deux eſpeces : la premiere avoit dans ſon diſtrict Capoue, Cumes, Caſilinum, Vulturne & Linternum.

Les autres villes étoient régies par les loix annuelles du préteur romain (*prætore urbano*). Dans ce diſtrict étoient Fondi, Formies, Vénafre, Privernum, Anagni, Herculane, & pluſieurs autres. Ces villes reçurent pluſieurs colonies romaines, qui les agrandirent, & qui les illuſtrerent du temps de Céſar. Herculane, cette ville fameuſe, que l'on vient, pour ainſi dire, de reſſuſciter, devint auſſi colonie romaine ; mais nonobſtant la loi *Julia*, elle ne fut pas pour cela ſoumiſe aux loix des Romains : elle conſerva ſes uſages & le privilege de ſe régir par ſes loix particulieres. On appelloit ce droit honorable, *Autonomie*. *Voyez* Paul Manuce, *de civitate Romana ;* Velleius Paterculus, Florus, & l'article HERCULANE.

On diſoit autrefois que la *Campanie* étoit un pays habité & cultivé par Cérès, Bacchus & Vénus : en un mot, ſes anciens habitans vivoient dans le luxe & la molleſſe. Les détails de la magnificence des bâtimens que l'on vient de découvrir dans Herculane, confirment ce que les anciens hiſtoriens nous avoient dit de la molleſſe des anciens habitans de la *Campanie*. Depuis, les éruptions du Véſuve ont bouleverſé les plus rians côteaux de cette province : au lieu de vignes, de terraſſes, de palais entaſſés, on voit des deux côtés du Véſuve, des monceaux de pierre & de terre brûlées ; & de tems en tems l'on éprouve les effets terribles du voiſinage du volcan (*V. A. L.*)

CAMPANULE, ſ. f. *campanula*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche, & découpée : le calice devient un fruit membraneux, partagé en trois loges ou plus, au milieu deſquelles il y a un pivot chargé de trois placenta qui ſoutiennent pluſieurs ſemences menues dans quelques eſpeces, ovales, applaties, & pour ainſi dire entourées d'un anneau dans quelques autres. Ces ſemences s'échappent par un trou qui ſe trouve dans chaque loge. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *campanulle* eſt vivace, & demande une terre à potager, avec peu d'eau, beaucoup de ſoleil, & une culture ordinaire : elle fleurit en été, & ſe ſeme en ſeptembre & octobre ; on la ſoutient ordinairement par de petites baguettes.

Quelques botaniſtes, comme Lemery, l'appellent *gantelée* ou *gants notre-dame ;* Bradley, dans ſon calendrier des jardiniers, l'appelle *miroir de Vénus*. (*K*)

La *campanula eſculenta*, *rapunculus offic. campanula radice eſculenta*, *flore cæruleo*, Tournefort, *Inſt. III*, eſt d'uſage en médecine. La ſemence en eſt bonne pour les yeux ; ſon ſuc eſt bon pour les maux d'oreilles ; la racine ſe mange dans les ſalades du printems ; on prétend que, priſe avec du poivre long, elle fait venir le lait.

La gantelée eſt une autre *campanule* d'uſage. *Voyez* GANTELÉE.

La *campanule jaune*, *bulbocodium vul-*

gatius, J. B. eſt une eſpece de narciſſe, dont la racine contient beaucoup d'huile & de ſel eſſentiel ; elle eſt purgative & apéritive, à la doſe de deux gros en infuſion.

On prétend qu'elle ne vaut rien pour les nerfs ; mais qu'appliquée extérieurement, elle eſt bonne pour les brûlures, les bleſſures & les hernies.

Cluſius & Lobel prétendent que toutes les racines de toutes les eſpeces de narciſſe excitent le vomiſſement. (*N*)

CAMPECHE, *ou* S. FRANCISCO, (*Géog.*) ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Eſpagne, ſur la côte orientale de la *baie de Campeche*. *Long.* 287. *lat.* 19. 20.

CAMPEMENT, ſ. m. (*Art militaire.*) quand une armée doit changer de poſition, on fait partir, quelques heures à l'avance, ſuivant l'éloignement ou la proximité de l'ennemi, un détachement, dont l'objet eſt d'aller s'emparer du terrein qu'elle doit occuper, & d'y tracer & marquer le nouveau camp. Ce détachement, que nous appellons *campement*, eſt compoſé des brigadiers & carabiniers de la cavalerie, des ſergens & caporaux de l'infanterie, dont le nombre ſe regle ſur celui des compagnies, des eſcadrons, & des bataillons de chaque régiment, d'un officier major, d'un capitaine, & de deux lieutenans par brigade ; des nouvelles gardes ; d'un certain nombre de compagnies de grenadiers ; & de troupes de cavalerie ; le tout aux ordres du maréchal de camp de jour, qui eſt accompagné par le maréchal général des logis de l'armée, par le major général de l'infanterie, par le maréchal général des logis de la cavalerie, par le major général des dragons, par le major de l'artillerie, & par les officiers ſupérieurs de piquet, qui tous s'emploient ſous les ordres de cet officier général, à tout ce qui eſt relatif à l'établiſſement du nouveau camp. Il y a ordinairement au *campement* un prépoſé pour les vivres, qui reçoit les ordres du maréchal de camp ſur ce qui concerne cette partie. *Voyez tous ces détails dans les ordonnances & réglemens concernant le ſervice de la cavalerie & de l'infanterie en campagne.*

Lorſque le camp eſt près de l'ennemi, on augmente, ſelon qu'on le juge à propos, l'eſcorte du *campement*. Du reſte, c'eſt au maréchal de camp de jour à faire ſa marche avec tout l'ordre & toute la précaution poſſibles, à occuper & à couvrir le terrein deſtiné pour l'armée, de maniere à prévenir toute ſurpriſe, & à ce que le tracé du camp ſe faſſe ſans trouble ni empêchement de la part de l'ennemi. *Voyez* DÉTACHEMENT.

CAMPEN, (*Géog.*) ville forte des provinces unies des Pays-Bas, dans la province d'Overiſſel. *Long.* 23. 28. *lat.* 52. 38.

CAMPER *pour uriner*, (SE) *Maréchallerie*, eſt un ſigne de convaleſcence dans de certaines maladies où le cheval n'avoit pas la force de ſe mettre dans la ſituation ordinaire des chevaux qui urinent. (*V*)

CAMPER, (*Géog.*) petit royaume d'Aſie, dans l'île de Sumatra.

CAMPERCHE, ſ. f. (*tapiſſier.*) barre de bois, ainſi appellée par les baſſe-liſſiers ou ouvriers en tapiſſeries de baſſe-liſſe, qui traverſe leur métier d'une roine à l'autre, & qui ſoutient les ſautriaux où ſont attachées les cordes des lames. *Voyez* BASSE-LISSE.

CAMPESTRE *ou* CAMPESTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) c'étoit chez les Romains une eſpece de culotte ou d'habillement ſemblable à ce qu'on appelloit autrefois parmi nous *tonnelet*, bas de ſoie tourné en rond, ou *haut-de-chauſſes*, tels qu'on en voit ſur des tableaux du regne d'Henri II, Charles IX, Henri III, ou tels qu'en portent encore aujourd'hui les danſeurs de corde. Cette partie de l'habillement que nos ancêtres avoient convertie en parure par ſa forme, d'étoffe précieuſe garnie de galons & de rubans, n'étoit chez les anciens qu'un tablier deſtiné à ſe couvrir dans les exercices du champ de Mars, & qui prenant depuis le nombril juſqu'au milieu des cuiſſes, laiſſoit tout le reſte du corps à nu ; ou l'on en avoit de faits exprès comme des caleçons, ou on les formoit au beſoin avec la tunique. (*G*)

CAMPHRE, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot. & chimie.*) en latin *camphora ou caphura*. C'eſt une ſubſtance blanche, tranſparente, ſolide,

ſolide, ſeche, friable, très-volatile, très-inflammable, d'une odeur très-pénétrante, & d'un goût très-amer & piquant; elle paroît être compoſée de beaucoup de phlogiſtique, d'une terre très-ſubtile & de fort peu d'eau.

Les arbres dont on tire le *camphre* ſe trouvent à la Chine & au Japon; mais les meilleurs ſont ceux des îles de Borneo, de Sumatra & de Ceylan. Les relations ne s'accordent pas ſur la maniere dont on s'y prend pour tirer le *camphre*; l'opinion la plus commune, & peut-être la moins fondée, eſt qu'il découle naturellement de l'arbre comme une gomme, & qu'on le ramaſſe figé au pied de ces arbres. Il y a des gens qui prétendent que les Indiens, pour l'obtenir, font des inciſions aux arbres, d'où il tombe en abondance. Suivant les *Lettres curieuſes & édifiantes*, voici la méthode uſitée à la Chine pour tirer le *camphre*. On ſe ſert pour cela des nouvelles branches d'un arbre que les Chinois nomment *Tchang*; on les coupe en petits morceaux, on les met en macération pendant trois jours & trois nuits dans de l'eau de puits; au bout de ce tems on les fait bouillir dans une marmite, en obſervant de remuer continuellement avec un petit bâton de ſaule: quand on voit qu'il s'attache à ce petit bâton une eſpece de gelée blanche, on paſſe la décoction, on en ſépare toutes les ſaletés, on la verſe dans un pot de terre verniſſé, où on la laiſſe repoſer pendant une nuit; on trouve le lendemain que ce ſuc s'eſt coagulé, & a formé une maſſe. Pour purifier cette premiere production, on prend de la terre graſſe fort ſeche, on la réduit en poudre bien fine, on en met une couche dans un baſſin de cuivre; & ſur cette couche de terre, on en met une de *camphre*: on continue à faire des couches de cette maniere, juſqu'à ce qu'il y en ait quatre, & on couvre la derniere avec des feuilles de la plante *poho*, ou de pouliot. On couvre le baſſin de cuivre ainſi garni, d'un dôme ou autre baſſin qui s'y adapte exactement; on garnit les joints de terre graſſe, on les met ſur un feu qu'on a ſoin de rendre égal & réglé; on prend garde qu'il ne ſe faſſe ni fentes ni crevaſſes à l'enduit de terre qui ſert à luter les jointures des baſſins, de peur que la partie ſpiritueuſe du *camphre* ne vienne à s'échapper: lorſqu'on a donné un feu ſuffiſant, on laiſſe refroidir les baſſins, on les détache, & l'on trouve le *camphre* ſublimé dans celui d'en haut: en réitérant deux ou trois fois la même opération, on aura un *camphre* très-pur.

L'arbre dont les branches fourniſſent ce *camphre*, a, ſuivant les mêmes relations, juſqu'à cent trois coudées de haut; & ſa groſſeur eſt ſi prodigieuſe, que vingt hommes peuvent à peine l'embraſſer. Tout ce détail eſt une traduction d'un livre chinois fort eſtimé dans le pays. Mais les Chinois donnent eux-mêmes la préférence au *camphre* de l'île de Borneo, qu'ils regardent comme fort ſupérieur au leur.

Selon d'autres relations du Japon, on ſuit la même méthode, à peu de choſe près, qu'à la Chine. On prend les racines, les branches, & même les feuilles de l'arbre qui donne le *camphre*; on les coupe en morceaux groſſiers, on les met dans un baſſin de fer, on verſe de l'eau par-deſſus, & l'on y adapte un chapiteau à bec, garni de paille en dedans; on lute les jointures; après y avoir appliqué un récipient, on commence à diſtiller: par ce moyen, la plus grande partie du *camphre* s'attache aux brins de paille ſous la forme de cryſtaux; le reſte paſſe dans la diſtillation, & on l'en ſépare enſuite. Ces deux dernieres manieres ſemblent les plus vraiſemblables, & celles qui s'accordent le plus avec la nature volatile du *camphre*, que la moindre chaleur fait non-ſeulement diminuer conſidérablement, mais encore diſparoître entiérement. Il eſt donc plutôt à préſumer qu'on le recueille de cette façon dans les Indes, qu'aux pieds des arbres, où il paroît que la chaleur du pays doit aiſément le faire diſparoître.

Outre ces manieres dont nous venons de dire que le *camphre* ſe tire à la Chine & au Japon, on prétend auſſi qu'il peut ſe tirer de la racine du cannellier, du zédoar de Ceylan, du romarin, de l'aurone, & d'autres arbriſſeaux aromatiques du genre des lauriers. M. Neumann croit que l'on a pu tirer de ces végétaux une ſubſtance graſſe & huileuſe; mais que jamais cette

ſubſtance n'a eu la dureté ni la ſiccité, ni une reſſemblance parfaite avec le vrai *camphre* des Indes. Ce ſavant chymiſte a tiré du thym un *camphre* qui, à l'odeur près, reſſembloit en tout point à celui des Indes, & qui avoit toutes les qualités qu'on y remarque. C'eſt ce dont il rend compte dans les *Miſcellanea Berolinenſia, Continuatio II, pag. 70 & ſuiv.*

Après avoir diſtillé de l'huile de thym, il voulut ſéparer cette huile d'avec l'eau, par le moyen d'une meche de coton; il s'apperçut que l'huile ne venoit qu'avec peine, & qu'elle étoit retardée par de petits cryſtaux qui s'étoient formés autour du coton; ne ſachant à quoi attribuer ce phénomene, il diſcontinua l'opération. Il la reprit au bout de quelques jours, & fut fort ſurpris de voir qu'il s'étoit formé au fond du vaſe où il avoit laiſſé le produit de la diſtillation du thym, une aſſez grande quantité de cryſtaux de forme cubique, & dont quelques-uns étoient de la groſſeur d'une noiſette. Ces cryſtaux ne pouvoient ſe diſſoudre dans l'eau; & M. Neumann y découvrit toutes les autres propriétés du *camphre* des Indes, avec la ſeule différence que le *camphre* fait de cette derniere matiere, avoit l'odeur du thym, dont il avoit été tiré.

Les propriétés du *camphre* ſont de diminuer conſidérablement, lorſqu'il eſt expoſé à l'air, & de s'exhaler entiérement à la fin: il ne ſe mêle point à l'eau, mais il y ſurnage; & lorſqu'elle eſt chaude, il s'y réſout en une huile très-volatile. Quand on le met à diſtiller, on n'en tire aucune liqueur; mais il ſe ſublime en entier, ſans qu'il s'en perde la moindre choſe: il ne donne point d'empyreume, & ne laiſſe point de tête-morte en arriere; il s'enflamme très-aiſément à un feu ouvert, & brûle même dans l'eau; il donne beaucoup de ſuie, mais aucunes cendres. Le *camphre* ſe diſſout très-aiſément dans toutes les huiles, tant exprimées que diſtillées; dans l'eſprit de vin bien rectifié; dans l'eau-forte, mais plus difficilement dans l'huile de vitriol. On ne parvient à le mêler avec l'eau, que par le moyen du blanc d'œuf.

De toutes ces propriétés, M. Neumann ſe croit autoriſé à conclure que le *camphre* doit être regardé comme une ſubſtance toute particuliere, qui ne doit être rangée dans aucune autre claſſe; & que le nom qu'on lui donne eſt générique, & doit ſe joindre à celui de la plante dont il a été tiré; c'eſt-à-dire qu'on devroit dire, *camphre de thym*, *camphre de romarin*, & ainſi des autres plantes dont on pourroit le tirer. En effet, ſelon lui, les propriétés qui viennent d'être énoncées, prouvent que le *camphre* ne peut être appellé; ni *réſine*, ni *gomme*, ni *ſel volatil*, ni *huile*; & que c'eſt une ſubſtance toute particuliere, & qui a des caracteres qui la diſtinguent de tous les autres corps. M. Neumann en conclut auſſi que tout *camphre* a l'odeur ſpécifique du végétal dont il a été tiré, & que la façon dont il l'a tiré du thym, conduit à croire qu'on peut le tirer de même de beaucoup d'autres plantes.

Le *camphre* s'emploie dans les feux d'artifice, dans beaucoup de vernis, *&c.* On prétend que dans les cours des princes orientaux, on le brûle avec de la cire, pour éclairer pendant la nuit. On aſſure que le *camphre* réduit en poudre, & ſaupoudré ſur les habits & meubles, les préſerve des mites & teignes; mais ſon principal uſage eſt dans la médecine & dans la chirurgie. Il eſt regardé comme un des plus puiſſans diaphorétiques; & ſa volatilité fait que lorſqu'il eſt échauffé par la chaleur de l'eſtomac, il pénetre dans toutes les parties du corps. On prétend que c'eſt un préſervatif contre la peſte & les maladies contagieuſes. Bien des gens croient qu'il eſt ſoporatif, rafraîchiſſant & calmant; mais ces dernieres propriétés ne ſont point avérées. On s'en ſert dans des poudres & dans des élixirs; il entre auſſi dans l'huile bézoardique de Wedelius. Mais les effets extérieurs du *camphre* ſont beaucoup plus certains, & d'un uſage très-fréquent dans la chirurgie: mêlé avec l'eſſence de myrrhe & d'aloès, c'eſt un excellent remede pour arrêter le progrès de la gangrene, la carie des os, ou déterger les plaies. L'uſage de l'eſprit de vin ou de l'eau-de-vie *camphrée* eſt journalier & connu de tout le monde. (—)

Le *camphre* s'emploie intérieurement avec ſuccès, diſſous par le moyen du jaune d'œuf, & étendu dans quelques liqueurs

appropriées, pour arrêter le progrès de la gangrene dans les eſquinancies gangréneuſes. La doſe eſt de quatre ou cinq grains dans une potion de huit onces. Mêlé avec les ſels de cantharides, il empêche qu'elles n'offenſent la veſſie; ſa ſubtilité le mettant en état de les accompagner dans tous les recoins des vaiſſeaux, & d'emouſſer leur âcreté.

Le docteur Quincy obſerve que l'on commence à unir avec ſuccès le *camphre* aux remedes mercuriaux; qu'il modere leur qualité irritante, & les aide à pénétrer dans les conduits les plus déliés, où ils operent par fuſion & par la force de l'impulſion: car non-ſeulement le mercure doux ou calomel n'agit plus par ce moyen ſur les glandes ſalivales; mais le turbith minéral, qui opere de lui-même avec violence par haut & par bas, étant mêlé avec le *camphre*, ſe fait beaucoup moins ſentir, circule avec plus de facilité, & excite la tranſpiration d'une maniere beaucoup plus efficace qu'aucun autre remede d'une moindre peſanteur ſpécifique.

M. Lemery a tenté de faire l'analyſe du *camphre*: mais ſoit que ſes parties aient été trop déliées & trop volatiles pour être pouſſées à un plus grand degré de pureté par un procédé chymique, ou que ſes principes, qui, ſelon toute apparence, doivent être une huile & un ſel volatil, ſoient unis trop étroitement, il n'a jamais pu venir à bout de les décompoſer.

Cet auteur remarque que le *camphre* ne peut ſe diſſoudre dans les liqueurs aqueuſes, mais bien dans celles qui ſont ſulphureuſes; qu'il ne ſe diſſout point non plus dans les alkalis, ni dans certains acides, mais bien dans l'eſprit de nitre; ce qu'aucune autre réſine ne peut faire. On donne ordinairement à cette diſſolution le nom d'*huile de camphre*; & c'eſt à elle que l'on attribue la vertu médicinale du *camphre*, dans les plaies, les gangrenes, & la carie des os. On n'en uſe point intérieurement, à cauſe de ſon âcreté & de ſa cauſticité, quoique M. Lemery lui ait vu produire de bons effets dans les obſtructions & les abcès de matrice, pris à la doſe de deux ou trois gouttes. Il le mêle cependant pour l'ordinaire avec une égale quantité d'huile d'ambre. On a fait ce proverbe ſur le *camphre*:

Camphora per nares caſtrat odore mares.

mais il eſt faux, ſuivant Scaliger & Tulpius.

Si l'on jette du *camphre* dans un baſſin ſur de l'eau-de-vie, qu'on les faſſe bouillir juſqu'à leur entiere évaporation, dans quelque lieu étroit & bien fermé, & qu'on y entre enſuite avec un flambeau allumé, tout cet air enfermé prend feu ſur le champ, & paroît comme un éclair, ſans incommoder le bâtiment ni les ſpectateurs.

On fait du *camphre artificiel* avec de la ſandaraque & du vinaigre blanc diſtillé, qu'on met pendant vingt jours dans le fumier de cheval, & qu'on laiſſe après au ſoleil pendant un mois pour ſécher; & l'on trouve le *camphre* ſous la forme d'une croûte de pain blanc, qu'on appelle autrement *gomme de genievre*, *vernis blanc*, *& maſtic.* (*N*)

* CAMPHRÉE, ſ. f. *camphorata*, (*Hiſt. nat. bot.*) ſa racine eſt ligneuſe, longue, de la groſſeur du pouce. Ses tiges ſont nombreuſes, ligneuſes, un peu groſſes, hautes d'une coudée, branchues, un peu velues, blanchâtres, garnies de nœuds placés alternativement, de chacun deſquels il ſort un grand nombre de petites feuilles, qui n'ont pas plus d'un tiers de pouce de long, menues, velues, médiocrement roides; d'un odeur aromatique, & qui approche un peu du *camphre*, quand on les frotte entre les doigts; d'une ſaveur un peu âcre. Ses fleurs ſont ſans pétales, & compoſées de quatre étamines garnies de ſommets de couleur de roſe, qui s'élevent d'un calice d'une ſeule piece, de couleur d'herbe, partagé tantôt en trois parties, tantot en cinq. Le piſtil ſe change en une petite graine noire, oblongue, arrondie, cachée dans une capſule qui étoit le calice de la fleur. Cette plante vient communément dans la Provence & dans le Languedoc. Elle eſt d'uſage en médecine.

Lobel la dit aſtringente & vulnéraire. M. Burlet, *Mém. de l'acad.* 1703, lui attribue la vertu d'exciter les urines, les ſueurs, la tranſpiration, & les regles; de lever les obſtructions récentes des viſceres; d'être ſalutaire dans les maladies

chroniques ; de ſoulager, ſur-tout, dans l'aſthme humide, & dans l'hydropiſie où il n'y a ni chaleur, ni altération. Il en faut faire un long uſage, & ſe purger de tems en tems. On la prend en décoction dans de l'eau, ou macerée dans le vin. On peut la prendre infuſée comme le thé ; elle échauffe beaucoup, & il en faut uſer avec précaution.

* CAMPHRIER, (LE) *Hiſt. nat. bot.* arbre qui croît de lui-même & ſans culture au Japon, à la Chine, dans l'île de Borneo, & dans pluſieurs autres contrées des Indes orientales. On dit qu'il eſt de la grandeur d'un beau tilleul. Ses racines ſont fortes, très-odorantes, & fourniſſent plus de camphre que le reſte de l'arbre. L'écorce eſt d'un gris obſcur autour du tronc ; mais autour des rameaux les plus jeunes, elle eſt verte : ces rameaux contiennent un ſuc viſqueux & gluant ; le bois en eſt blanc. Les feuilles en ſont longues, ſe terminant en pointes ondulées par les bords, en deſſus d'un verd foncé & brillant. Cet arbre porte, en mai & en juin, des fleurs blanches à ſix pétales ; lorſqu'elles tombent, il vient en leur place des baies, qui, étant mûres, ſont de la groſſeur d'un pois, d'un rouge obſcur, d'un goût qui approche de celui du clou de girofle. *Voyez l'article* CAMPHRE.

* CAMPHUR, (*Hiſt. nat. zoolog.*) eſpece d'âne ſauvage, qui ſe trouve dans les déſerts de l'Arabie, qui, ſuivant le rapport de quelques voyageurs, a une corne au milieu du front, dont il ſe ſert pour ſe défendre des taureaux ſauvages. Les Indiens attribuent des vertus merveilleuſes à cette corne, & la regardent comme un remede ſouverain dans pluſieurs maladies.

CAMPIANO, (*Géog.*) petite ville forte de Sicile, dans le val di Taro, ſur la riviere de Taro.

CAMPINE *ou* CAMPIGNE, (*Géog.*) contrée des Pays-Bas, dont une partie dépend du Brabant hollandois, & l'autre de l'évêché de Liege.

CAMPIGNOLE, (*Géog.*) ville de France, dans la province de Breſſe, ſur la riviere d'Ain.

CAMPION, (*Géog.*) ville d'Aſie dans la Tartarie, capitale du royaume de Tanguth. *Long. 122. 30. lat. 40. 25.*

CAMPLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze. *Long. 31. 30. lat. 42. 38.*

CAMPNER-DAHLER, *écu de Campen*, (*Comm.*) c'eſt une piece d'argent qui a cours dans les Provinces-unies des Pays-Bas, qui vaut 28 ſtuyvers d'Hollande, & environ 57 ſous, monnoie de France.

CAMPO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, de la dépendance de la république de Gênes.

CAMPO D'ANDEVALO, (*Géog.*) petit pays d'Eſpagne dans l'Andalouſie, ſur les frontieres du Portugal.

CAMPO DI MONTIEL, (*Géog.*) petit diſtrict d'Eſpagne, dans la partie méridionale de la nouvelle Caſtille.

CAMPO DI S. PIETRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Padouan, ſur la riviere de Muſon.

CAMPO MAJOR, (*Géog.*) petite ville de Portugal dans la province d'Alentejo. *Long. 22. 27. lat. 38. 50.*

CAMPOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure, ſur les frontieres de la Marche d'Ancone.

CAMPREDON, (*Géog.*) ville d'Eſpagne dans la Catalogne, au pied des Pyrénées.

* CAMQUIT, (*Hiſt. nat. bot.*) fruit du royaume de Tonquin, ſemblable à une orange, mais qui n'eſt pas ſi grand que le *cam-chain*. Sa couleur eſt d'un rouge foncé : ſa pelure eſt fort mince ; elle eſt auſſi rouge en dedans, & ne le cede à aucun fruit en délicateſſe ; mais ce fruit eſt fort mal-ſain, & donne la dyſſenterie.

CAMUL, (*Géog.*) ville d'Aſie à l'extrêmité du royaume de Cialis, ſur les frontieres de celui de Tanguth. *Long. 225. 40. lat. 37. 25.*

CAMULE, ſ. m. (*Mythol.*) nom que les Saliens donnoient à Mars. Il eſt repréſenté dans les monumens avec la pique & le bouclier.

CAMUS *ou* CAMARD, qui a le nez court ou creux, & enfoncé vers le milieu. *Voyez* NEZ.

CAMUS, *cheval camus*, eſt celui qui a le chamfrain enfoncé. *Voyez* CHAMFRAIN.

CANA, (*Géog. ſainte.*) ville de Galilée dans la tribu de Zabulon, où Jeſus-Chriſt a fait pluſieurs miracles. Ce n'eſt plus qu'un village peuplé de mahométans. Sainte Hélene avoit conſacré ce lieu par une égliſe & un ſéminaire : l'égliſe a été transformée en moſquée, & le ſéminaire en un logement de ſantons.

CANADA *ou* CANADE, (*Hiſt. mod.*) on nomme ainſi la meſure de vin ou d'eau qu'on donne par jour ſur les vaiſſeaux portugais, à chaque matelot ou homme de l'équipage.

CANADA, (*Géogr. Hiſt.*) cette immenſe contrée de l'Amérique ſeptentrionale, terminée d'un côté par l'Océan & le fleuve Miſſiſſipi, n'a point de bornes connues vers le nord, où elle ſe confond avec ces pays froids où l'avarice & la curioſité européennes n'ont pas encore pénétré. Québec en eſt la capitale. Quoique le *Canada* ſoit auſſi voiſin de l'équateur que le pays que nous habitons, le froid y eſt plus piquant, & l'hiver plus long que dans les régions tempérées de l'Europe ; les vaſtes forêts dont cette terre nouvelle eſt couverte, les lacs & les fleuves dont elle eſt coupée, & peut-être l'élévation du terrein, ſont les cauſes de cette différence de climat, ſous le mêmes paralleles ; au reſte le ſol eſt fertile, & on y a tranſporté avec ſuccès pluſieurs de nos végétaux, tels que le froment, & quelques légumes, le cedre, l'acacia, maintenant l'ornement de nos jardins, le pelu dont découle une réſine qui fournit le godron. La tige de ces arbres s'éleve à une hauteur beaucoup plus conſidérable qu'en Europe. Le commerce des pelleteries étoit l'objet principal de l'établiſſement des François dans ce pays ; les forêts y ſont peuplées d'élans, d'ours, de lievres, de caſtors & de tigres. Ces derniers n'ont rien de la férocité des monſtres d'Afrique ; & c'eſt par leurs inclinations douces & pacifiques, qu'on les nomme *tigres poltrons*. On a obſervé que les quadrupedes de cette région étoient moins grands que ceux des mêmes eſpeces en Europe : peu économes dans la jouiſſance de ces biens uſurpés, nous en avons détruit pluſieurs eſpeces. Les ſauvages, plus ſages que nous, ont ſu du moins conſerver celle du caſtor ; c'étoit une loi établie parmi eux, de ne jamais anéantir une cabane entiere : la police preſcrivoit d'y laiſſer au moins quelques individus des deux ſexes, deſtinés à créer une nouvelle république. Ces nations ſéparées par des lacs, des fleuves & des montagnes, habitent dans des bourgades éloignées les unes des autres. Leurs mœurs, leurs uſages, leur caractere, tout eſt intéreſſant, juſqu'à leurs vices & à leurs erreurs populaires.

Je parlerai d'abord des Hurons, parce que ce peuple voiſin de nos colonies, a eu des relations plus intimes avec elles. Je le peindrai tel qu'il étoit lors de la découverte du nouveau monde, & non tel qu'il eſt aujourd'hui, amolli par notre luxe, adouci par nos maximes, abruti par nos liqueurs fortes. La ſcience de la politique ſembloit avoir été révélée à ce peuple, qui, quoique ſans étude & ſéparé du reſte des nations, connoiſſoit leur force & leur foibleſſe, ce qu'il pouvoit en eſpérer, & ce qu'il en avoit à craindre. Supérieur par ſes lumieres à tous les habitans du ſeptentrion, il l'étoit encore plus par la vigueur du corps : un Huron n'avoit d'autre intérêt à défendre que ſon indépendance ; & il ſacrifioit tout à cette idole chérie. Inquiet & ſoupçonneux, il croyoit ſa liberté menacée par tout ce qui l'approchoit ; il ne connoiſſoit point l'épanchement du cœur, parce qu'il craignoit d'être trompé par des dehors affectueux ; s'il faiſoit des préſens, il n'étoit libéral que par des vues cachées ; il en recevoit ſans reconnoiſſance, perſuadé qu'on les lui offroit ſans amitié. Toujours occupé à tendre des pieges ou à les éviter, ſon unique étude étoit d'obſerver & de découvrir le foible de ſon ennemi. Ses queſtions étoient inſidieuſes, ſes réponſes vives, laconiques, toujours fauſſes & toujours vraiſemblables : éloquent, mais ſans faſte & ſans prétention, il avoit l'art de cacher celui qu'il mettoit dans ſes diſcours. Fertile en prétextes, il déguiſoit toujours le véritable motif qui le faiſoit agir. Ces talens naturels étoient répandus avec tant d'égalité parmi ces ſauvages, que le dernier d'entre eux étoit capable de la négociation la plus épineuſe, & pouvoit repréſenter ſa nation.

L'Iroquois a la même doſe de génie ;

mais il en abuſe pour ſe livrer à des atrocités. Le premier eſt fin, le ſecond eſt perfide. Le Huron entraîné par les circonſtances, viole ſans ſcrupule le traité le plus ſolemnellement juré, & l'Iroquois le conclut dans le deſſein de le violer, lorſque les circonſtances l'aſſureront de l'impunité. Celui-ci careſſe l'étranger pour ſe défendre de ſes embûches, celui-là l'embraſſe pour l'étouffer. On a vu leurs députés maſſacrer les Européens au ſortir même des aſſemblées où la paix venoit d'être jurée : leurs alliés ſont leurs premiers ennemis. En 1706, après le célebre traité de Montréal, ils trahirent la France, & s'unirent aux Anglois : ceux-ci les aiderent à vaincre ; & pour prix de leurs ſervices, ces barbares firent périr toute leur armée, en corrompant les eaux. Tant que nous avons été poſſeſſeurs du *Canada*, ils ont ſuivi un plan de politique conſtant & invariable ; c'étoit d'allumer la diſcorde entre les François & les Anglois, de paſſer alternativement d'un parti à l'autre, de rétablir l'équilibre par une diverſion, lorſque la nation qu'ils avoient choiſie pour alliée, devenoit aſſez puiſſante pour les aſſervir. Leur politique artificieuſe étoit de détruire les Européens les uns après les autres. En général la paſſion dominante de tous ces peuples, eſt l'amour de la liberté. En peignant les Iroquois & les Hurons, j'ai peint toutes les nations voiſines ; même caractere, mêmes vices, mêmes talens : on diſtingue à peine entr'elles quelques nuances ; leurs mœurs ont la même analogie. On voit régner les mêmes uſages chez toutes les nations, depuis la baie d'Hudſon, juſqu'au fleuve Miſſiſſipi, & aux bords de l'Océan. Vers le lac Huron, on rencontre les Mipiſſiriens, la nation de la Loutre, les Outaouaicks, les Hurons, les Cynagos, les Kiskakous, les Manſova, les Kaetous, les Sauteurs, les Miſſiſſakes. Le nord eſt couvert de nations moins nombreuſes & plus éparſes ; ce ſont les Chriſtinaux, les Monſoris, les Chichi-Goueks, les Otaulubis, les Onaovientagos, les Micacondibes, les Aſſiribouets. Près du lac Outariou, ſont les Iroquois, diviſés en pluſieurs cantons. Le ſud eſt habité par les Ponteanotemis, les Sakis, les Malhominis, les Onebegous ou Puans, les Outagamis ou Renards, les Maskouteks, les Miamis, le Kikabous, les Illinois, les Ayoës, diviſés en différentes tribus, qui ſont répandues vers l'oueſt.

Tous ces ſauvages ſont légers à la courſe, adroits à la chaſſe, braves dans les combats, patiens dans les travaux, & même dans les ſupplices. Ceux qui n'ont point embraſſé le chriſtianiſme ont moins de confiance en Dieu que dans le diable ; on voit chez eux peu de culte, à moins qu'on ne veuille décorer leurs jongleurs du titre de prêtres, & appeller religion le reſpect ſtupide qu'ils ont pour ces charlatans, qui prétendent lire dans l'avenir, & même dans les cœurs ; ils exercent la médecine : toute leur ſcience ſe borne à enfermer le malade dans une étuve, & à lui procurer la tranſpiration la plus abondante ; ils accompagnent cette opération d'un vacarme affreux, de paroles myſtérieuſes, de contorſions & de gambades. Nous avons perdu le droit de rire de ces extravagances, puiſque les mêmes ſcandales ſe ſont renouvellés en France, dans un ſiecle éclairé par la philoſophie. Si le malade échappe à la mort, c'eſt au ſaltimbanque qu'il ſe croit redevable de la vie ; s'il meurt, l'excuſe du médecin eſt toujours prête ; il eſt bien payé dans l'un & dans l'autre cas, & tout ſe paſſe à cet égard comme chez les peuples civiliſés. Ces jongleurs ſont auſſi les dépoſitaires des ſecrets de la religion ; & c'eſt à eux qu'eſt confié le ſoin d'inſtruire la jeuneſſe. L'eau, diſent-ils, eſt le premier des élémens. Michapoux s'y promenoit ſur une eſpece d'île flottante, formée de morceaux de bois groſſiérement aſſemblés. Ce dieu créa les animaux pour lui tenir compagnie ; tout étoit bien aſſorti, car lui-même n'étoit qu'un grand lievre : il alloit mourir de faim avec ſes confreres, on tint conſeil, & l'on promit un empire ſuprême ſur les animaux à celui qui iroit chercher un peu de terre au fond des eaux, ſauf néanmoins les droits de la divinité du grand lievre : le caſtor preſſé par la faim, animé par l'ambition, ſe jeta dans l'eau, & revint à vuide ; la loutre ne fut pas plus heureuſe ; le rat muſqué tenta l'aventure à ſon tour, & rapporta quelques grains de ſable, que Michapoux féconda & groſſit au point

qu'il en fit d'abord une montagne, & enfin il en créa la terre entiere. A meſure que le monde prenoit des accroiſſemens, le dieu s'éloignoit des animaux pour ſe porter toujours à l'extrêmité de ſon ouvrage : alors la diſcorde s'alluma entr'eux, le fort écraſa le foible, dont il fit ſa proie. Dans le premier tranſport de ſa colere, il créa l'homme : va, lui dit-il, exterminer ces animaux ; je te réſerve au bout du monde un ſéjour délicieux après ta mort. Il forma enſuite la femme, qui fut chargée des ſoins domeſtiques, tandis que ſon époux ſeroit occupé à la chaſſe : ainſi, le monde ſe peupla. Mais bientôt l'intérêt mit la diviſion parmi les hommes ; ils tournerent contre eux-mêmes leurs armes, qu'ils avoient reçues pour détruire les bêtes féroces. Michapoux indigné, fut tenté de créer un être d'une troiſiéme eſpece, pour exterminer le genre humain : on le dit maintenant occupé à groſſir & féconder la terre vers le ſud ; il revient cependant quelquefois verſer ſes influences ſur le nord. Les aurores boréales & tous les météores enflammés ſont autant de traces de ſon paſſage ; auſſi-tôt que l'eſpace des airs en eſt éclairé, les ſauvages ſortent de leurs cabanes, fument du tabac, dont ils lui envoient la fumée comme une offrande précieuſe.

Les cérémonies religieuſes de ces peuples ſauvages ne ſont pas fort multipliées ; la religion ne ſe mêle point de l'union conjugale : lorſqu'un jeune homme, après avoir réſiſté long-tems aux amorces de l'amour, ſe rend le témoignage que ce ſentiment n'eſt point une foibleſſe ni un vice de cœur, mais un beſoin auquel la nature l'a aſſujetti, il entre pendant la nuit dans la cabane de ſa maîtreſſe, allume un morceau de bois, s'approche du lit, pince trois fois le nez de la belle, l'éveille & lui déclare ſa paſſion ; elle ne repond rien, mais ſes yeux parlent pour elle : ſi l'amant a ſurpris un regard favorable, il revient toutes les nuits pendant deux mois, toujours éloquent, & toujours tendre & reſpectueux : enfin, après ce noviciat conjugal, les peres de famille ont une entrevue, & fument dans la même pipe : le mariage eſt conclu, & ſouvent n'eſt conſommé que pluſieurs mois après la célébration. La ſucceſſion de l'époux appartient à ſa belle-mere ; celle-ci, néanmoins, n'a pas le droit de s'oppoſer à un ſecond mariage, qui diminue ſes droits de moitié ; en recevant une ſeconde femme dans ſa cabane, le ſauvage y introduit la diſcorde. Les deux épouſes ſont diviſées par l'intérêt & l'amour, & l'on en vient ſouvent aux mains ſur la natte nuptiale : pendant la mêlée, le mari, tranquille ſpectateur du combat, s'applaudit de voir diſputer ſa conquête ; il fume ſa pipe avec flegme, & daigne ſourire de tems en tems aux tranſports de deux forcenées qui ſe déchirent pour poſſéder ſon cœur. Cependant la polygamie n'eſt pas commune chez eux ; la continence y eſt même honorée, parce que la volupté énerve les jarrets, rend l'homme moins léger à la courſe, & moins propre à la chaſſe. Ils ne vivent que de gibier & de poiſſon : lancer une fleche avec adreſſe, jeter une ligne à propos, ramer avec vîteſſe, nager avec grace, gravir le long des rochers & des précipices : telle eſt l'éducation qu'ils donnent à leurs enfans. Dans les tems favorables à la chaſſe, la jeuneſſe d'un canton ſe raſſemble & pourſuit le gibier à travers les bois ; ſouvent dans leurs courſes deux nations ſe rencontrent & ſe diſputent la même proie ; voilà auſſi-tôt une guerre allumée. La campagne paroît hériſée de fleches : on porte au bout des piques, de longues chevelures qu'on a enlevées aux ennemis dans les guerres précédentes. Chaque parti marche ſous les ordres d'un chef, qui eſt le héros de ſon canton : on ſe cherche, on ſe rencontre, on en vient aux mains ; les vainqueurs arrachent les chevelures des morts, & les portent en triomphe dans leurs habitations, traînant après eux leurs priſonniers ; c'eſt alors un ſpectacle qui fait frémir l'humanité. Un chef s'approche de l'un de ces infortunés : tu vas périr, lui dit-il ; ſi tu as du courage, chante l'hymne de la mort. Le ſauvage déployant toute ſa férocité, chante, danſe, inſulte à ſes bourreaux, exalte ſes exploits, s'approche du poteau fatal, ſe laiſſe garotter ; voit de ſang-froid ſa chair déchirée avec des peignes de fer, tomber en lambeaux. On lui jette de l'eau bouillante, on introduit des charbons ardens dans ſes

plaies ; on prolonge ſon ſupplice par un raffinement de cruauté ; & l'on a vu pluſieurs de ces malheureux ſouffrir ce ſupplice pendant un jour entier, ſans pouſſer un ſoupir, & ſans donner le moindre témoignage de ſenſibilité : quelques-uns même inſultent à leurs ennemis, & leur reprochent d'un ton railleur, qu'ils ignorent l'art de brûler un homme, & ils leur découvrent le barbare ſecret de les tourmenter davantage : ſouvent ces cannibales n'attendent pas que la victime ſoit expirée pour dévorer ſa chair ; ce mets exécrable ne leur fait point horreur, & ils ne mettent point de différence entre la chair d'un cerf & celle d'un homme. Dès que la voix d'un enfant peut articuler des ſons ſuivis, ſon pere lui apprend le cantique de la mort, lui répétant ſans ceſſe qu'il doit un jour combattre pour la gloire & les intérêts de ſa nation ; & que s'il a un jour la lâcheté de ſe laiſſer prendre vivant, il faut avoir le courage de ſavoir mourir ſans ſe plaindre. Leur langage eſt allégorique, & tient beaucoup de leur férocité : propoſer une chaudiere, c'eſt propoſer une expédition militaire ; rompre une chaudiere, c'eſt déclarer la guerre ; inviter ſon voiſin à boire du bouillon des vaincus, c'eſt partager avec lui la joie & les fruits de la victoire. La paix ſe fait par députés, leurs diſcours ſont vifs & pleins d'images ; tous les objets de leur miſſion ſont déſignés par autant de colliers ſuſpendus à un bâton ; on en détache un à chaque article ; on fume enſuite dans le même calumet, on mange dans la même chaudiere, & l'on ſe ſépare ſatisfaits, ſans aucun reſte de reſſentiment. Les morts ſont enterrés ſans pompe ; leur tombe eſt couverte de quelques planches ; dès que le mort y eſt enfermé, ſa nation l'oublie. Aucun monument ne conſerve le ſouvenir de ſes exploits ; tous les honneurs ſont réſervés aux héros vivans : on ſe contente de pleurer en général tous les morts de la nation ; & ce deuil public ſe renouvelle tous les deux ans.

Tels étoient les peuples que les François eurent à combattre, lorſqu'ils deſcendirent ſur les bords du fleuve Saint-Laurent : en 1500. Jean Cabol, Vénitien, & Gaſpard de Portréal, Portugais, les avoient déjà prévenus. Dès 1504, les Baſques, les Bretons & les Normands, utiles & audacieux navigateurs, ſe haſardoient avec de foibles barques ſur le banc de Terre-neuve, & nourriſſoient une partie de la France du fruit de leur pêche. Juſqu'à cette époque la cour de France n'avoit point paru s'intéreſſer à ces découvertes ; mais François premier, rival de Charles-Quint en Europe, voulut l'être auſſi dans le nouveau monde. *Mes freres les rois d'Eſpagne & de Portugal*, diſoit-il, *ſe partagent entre eux l'Amérique ; je voudrois bien voir l'article du teſtament d'Adam, qui les en rend maîtres, & qui me déshérite.* Vorazani partit & arbora les armes de France ſur quelques rivages de l'Amérique ſeptentrionale. Jacques Cartier pénétra plus avant, & donna le nom de *Canada* au pays qu'il découvrit : on prétend que les Eſpagnols y étoient entrés, & que n'y ayant point trouvé de mines, ils ſe retirerent, en prononçant avec mépris ces mots *aca nada*, que les ſauvages répéterent à la vue des François. Quelle que ſoit l'étymologie de ce mot, Jacques Cartier pourſuivit ſa route, eſſuya des périls multipliés, d'où il vit périr la plupart de ſes compagnons, & revint en France. Ce ne fut qu'en 1607 que M. de Monty remonta le fleuve de Saint-Laurent ; & ſecondé par MM. de Champlain & de Pontgravé, il jeta les fondemens de Québec : on négocia avec les ſauvages par la médiation des Jéſuites, dont on ſe ſervit avec ſuccès auprès de ces nations ruſées & perfides. Les Iroquois, loin d'accéder au traité, s'avancerent à main armée ; Champlain marcha contre eux, les battit, & ne dut ſa premiere victoire qu'à l'effroi que jetoit parmi les ſauvages le bruit des armes à feu. Inſenſiblement ils s'y accoutumerent ; & dans le ſecond combat la victoire fut long-tems balancée : dans la troiſiéme action ils reſterent vainqueurs ; & s'étant ſaiſis des fuſils des morts, ils en devinerent l'uſage, & combattirent dans la ſuite à armes égales contre les François. Ceux-ci eurent bientôt ſur les bras des ennemis plus dangereux : les Anglois les aſſaillirent avec une flotte nombreuſe. Il fallut ſe ſoumettre aux loix du plus fort ; mais par le traité de Saint-Germain, le

Canada

Canada fut reſtitué à la France en 1632. Champlain, qui en fut établi gouverneur, fit de nouvelles découvertes, donna ſon nom à un lac, contint les Iroquois par la terreur de ſes armes, les Hurons par ſa politique; força ceux-ci à recevoir des miſſionnaires, agrandit & fortifia Québec, & mourut en 1636, honoré des regrets de ſa colonie. Mont-Magni, qui lui ſuccéda, la trouva languiſſante, & prête à ſe détruire elle-même; ſa compagnie commerçante, qui faiſoit la traite des pelleteries, ne lui envoyoit aucun ſecours. Un nouvel établiſſement à Sylleri diviſa les forces des colons, par les forces auxiliaires qu'il fallut prêter aux Hurons contre les Iroquois. Ce fut dans une de ces expéditions, qu'un de leurs chefs, voyant ſes compatriotes prêts à fuir lâchement, les ranima par cette courte harangue : mes amis, ſi vous voulez vous retirer ſans combattre, attendez du moins que le ſoleil ſoit deſcendu derriere les montagnes, & ne ſouffrez pas qu'il éclaire votre honte. Le ſuccès ne répondit point à l'ardeur de ce magnanime vieillard. Les Iroquois vaincus, épuiſerent toute leur politique pour détacher les François de l'alliance des Hurons, & les attirer dans leur parti. Le noble refus de Mont-Magni inſpira à nos alliés une confiance qu'ils n'avoient point encore connue. La néceſſité d'arrêter les Iroquois avant qu'ils fuſſent entrés ſur les terres de la colonie, & de protéger les progrès de l'agriculture, excita quelques particuliers à s'établir dans l'île de Mont-Réal: beaucoup au deſſus, on y bâtit un fort, on y traça une ville; & cet établiſſement mérita bientôt le nom de *colonie*. Les Iroquois s'attacherent d'abord à en ſapper les fondemens. Les Hollandois de Man-hatte, jaloux de nos proſpérités, qui n'étoient qu'apparentes, prêterent des armes à ces ſauvages, & les inſtruiſirent dans l'art de la guerre. Malgré ces ſecours, ils furent contraints de demander la paix. Mont-Magni la leur auroit accordée, mais il fut rappellé peu de tems après. La cour paroiſſoit adopter le ſyſtême de ne pas laiſſer long-tems dans ces contrées l'autorité ſuprême dans les mêmes mains. Les troubles que le commandeur de Poinci avoit excités aux Antilles, ne juſtifioient que trop cette politique circonſpecte. Tel étoit l'état du *Canada* en 1648.

Les Iroquois ne tarderent pas à violer le traité de paix : ils rentrerent dans le pays des Hurons, le fer & la torche à la main, brûlant les bourgades, aſſommant les vieillards, jetant les enfans dans les flammes, & traînant leurs femmes & leurs meres en eſclavage. Telle eſt la premiere époque de la diſperſion des Hurons. La plupart ſe retirerent dans l'île de Saint-Joſeph. D'autres furent recueillis par les François; & cette multitude, généreuſement nourrie par les colons, cauſa parmi eux une diſette affreuſe: le reſte, ou chercha un aſyle chez les nations voiſines, ou mena dans les bois une vie errante, juſqu'à ce que des tems plus heureux leur permiſſent d'élever d'autres cabanes ſur les cendres des premieres. Ce qu'il y a de déplorable, c'eſt que ces hommes ne trouverent point de reſſources dans leur propre humanité. Le particulier pouvoit être doux & ſociable; mais la nation étoit féroce : voici un trait qui la caractériſe. Des François avoient demandé l'hoſpitalité à un chef Huron, vieillard vénérable, l'oracle de ſa patrie : il ſe nommoit *Aouantoï*. Le repas frugal qu'il partageoit avec eux fut bientôt troublé par les hurlemens affreux de tous les ſauvages. Un incendie, qui cauſoit ce déſordre, avoit dévoré leurs frêles cabanes. La flamme ne reſpecta que la maiſon du ſage & généreux Aouantoï. Cette eſpece de prédilection, dont le ciel ſembloit honorer ce ſauvage, anima dans ces cœurs déſeſpérés, tous les feux de l'envie. Ils s'écrierent qu'il devoit avoir part, comme eux, à la calamité commune; ils lui firent un crime de ſon bonheur; & ſaiſiſſant avec furie les débris encore enflammés de leurs cabanes, ils les jeterent ſur la ſienne. Tandis que la flamme en parcouroit avec rapidité tous les recoins, Aouantoï ſe précipite à travers la fumée & les ruines, enleve les vivres qui lui reſtent; & pendant que le feu conſume les reſtes de ſa maiſon, il apprête un ample feſtin, & ſe tournant vers ſes compatriotes: mes freres, leur dit-il, il étoit juſte que je fuſſe malheureux comme vous. Je ne m'applaudiſſois de voir mes biens conſervés, que pour les partager avec vous & avec ces François, à qui j'ai donné

l'hoſpitalité. Maintenant tout eſt détruit : je ne reconnois le lieu où fut ma maiſon qu'aux cendres dont la terre eſt couverte ; mais j'ai ſauvé deux caiſſes de bled d'Inde ; vous avez faim, je vous en donne une, elle ſuffira pour vous nourrir aujourd'hui ; je ſerrerai l'autre pour mes hôtes, pour ma famille & pour moi.

Cependant la colonie eſſuya des révolutions qui ne pouvoient que l'affoiblir. Louis XIV céda à une nouvelle compagnie de commerçans le *Canada*, qui lui avoit été remis par le déſiſtement de la premiere. Trois gouverneurs ſe ſuccéderent en peu d'années. Chacun ſuivit un ſyſtême différent, & tous ajouterent aux maux dont la colonie étoit accablée. L'Iroquois venoit armé demander la paix, la concluoit, & recommençoit les hoſtilités dès qu'il étoit de retour dans ſa patrie. Alexandre de Prouville, marquis de Traci, marcha contre le canton d'Agnies, le plus redoutable de tous. Il gagna des batailles, fit des conquêtes, & ne rendit pas la colonie plus floriſſante. L'Iroquois, quoique vaincu, ſe félicitoit en ſecret de l'imprudence des François, qui s'engageoient témérairement dans des contrées inconnues, & qui périſſoient ſouvent avant d'arriver au terme de leur expédition. Il fuyoit à deſſein, abandonnoit ſes bourgades, & laiſſoit à la faim & à l'intempérie des climats le ſoin de détruire ſon ennemi. Il voyoit avec le même plaiſir les Hollandois chaſſés par les Anglois, de la nouvelle Belgique. Toutes ces guerres meurtrieres entroient dans ſes vues politiques, & diminuoient du moins le nombre des Européens, dont il redoutoit le voiſinage.

Chaque jour on changeoit à Québec le plan de l'adminiſtration. La liberté du commerce y fut publiée en 1667, & bientôt on reſſentit les effets de cette ſage ordonnance. De nouveaux colons arriverent de toutes parts : cette affluence mit le gouverneur en état de rétablir la gloire des armes Françoiſes. C'étoit Daniel de Bemi de Courcelles. La paix fut bientôt conclue, parce qu'elle fut le fruit des victoires remportées ſur les Iroquois, ſouvent vaincus & toujours redoutables. Quand le calme fut rétabli dans ſa colonie, il n'adopta point la barbare politique de ſouffler la diſcorde parmi ſes ennemis, & de les rendre les propres inſtrumens de leur deſtruction. Il termina les différens qui s'étoient élevés parmi les cantons Iroquois ; & le ſuccès de ſa négociation fut d'apprendre aux ſauvages à reſpecter le nom François. Enfin parut Louis de Buade, marquis de Frontenac, qu'on peut appeller le *fondateur de la nouvelle France*. Soldat, citoyen, général, magiſtrat & négociateur, il uniſſoit les vertus de l'honnête homme aux talens du grand capitaine. Son premier ſoin fut d'affermir la paix conclue avec les Iroquois. Il affecta dans toutes les négociations un ton de fierté inconnu à ſes prédéceſſeurs ; il parla en maître qui dictoit des loix à un peuple libre, & il eut la gloire d'en être écouté. Il s'appliqua enſuite à faire fleurir l'agriculture, & à faciliter la circulation dans le commerce.

Ces occupations pacifiques ne le détournerent pas des ſoins de la guerre allumée entre l'Angleterre & la France. Les troupes ſe mirent en campagne, ſuivies de quelques ſauvages, & s'emparerent de Cozlar & de Cemenſelles. Caſquebé eut la même deſtinée. Tous les forts voiſins ouvrirent leurs portes, & ſouſcrivirent aux conditions preſcrites par le vainqueur. Les Anglois, réſolus de venger la honte de tant de défaites, firent un armement conſidérable. Trente-quatre voiles, ſous les ordres de l'amiral Phibs, couvrirent le fleuve Saint-Laurent. Phibs ſomma le gouverneur de rendre Québec à Guillaume III, roi d'Angleterre. Je connois, répondit le comte de Frontenac, Jacques II, roi d'Angleterre ; quant au roi Guillaume, je ne le connois pas. Je ſais ſeulement que le prince d'Orange eſt un uſurpateur ; mais quel que ſoit le légitime poſſeſſeur de la couronne Britannique, Québec n'appartient ni à l'un ni à l'autre. Louis XIV en eſt le maître, & je le lui conſerverai au péril de ma vie. Les Anglois débarqués, tenterent des attaques infructueuſes, eſſuyerent des ſorties meurtrieres, furent vaincus dans trois combats, remonterent ſur leurs vaiſſeaux, & diſparurent. Ils tournerent leurs armes contre Mont-Réal, où le chevalier de Calliere, émule de la gloire du marquis de Fronte-

nac, fit une defenſe ſi opiniâtre, qu'il força les ennemis à faire une retraite précipitée.

Tant de ſuccès ne furent pas ſans quelque mêlange de revers. Pluſieurs partis François, trahis par un courage imprudent, furent battus & diſperſés. Ces pertes, quoique légeres, affoibliſſoient la colonie; & le comte de Frontenac, qui cherchoit moins à remporter des victoires ſtériles, qu'à mettre une barriere entre les Anglois & lui, négocia avec les Iroquois, pour leur faire accepter la neutralité, ſous la condition de ne point ouvrir aux Anglois de paſſages ſur leurs terres: mais il n'obtint d'eux que des propoſitions inſidieuſes, des promeſſes vagues, & des treves enfreintes auſſitôt que jurées. Frontenac ſe fortifia de l'alliance de pluſieurs nations voiſines, & ſur-tout des anciens Hurons, dont une partie étoit rentrée dans ſes poſſeſſions. La guerre ſe renouvella, & la fortune favoriſa alternativement les deux partis. Frontenac, impatient de fixer la victoire, crut que ſa préſence inſpiroit aux ſoldats plus de conſtance dans les fatigues, & que ſon exemple les embraſeroit de cet enthouſiaſme qui eſt le préſage certain des ſuccès. Ce vieillard courbé ſous le poids des ans, & des infirmités qui en ſont le triſte apanage, s'engagea dans des pays entrecoupés de précipices, & hériſſés de rochers, où la nature avare refuſoit tout aux premiers beſoins de l'homme. Sa conſtance triompha de tous les obſtacles; il combattit toujours au premier rang, défit les Iroquois dans pluſieurs rencontres, & revint triomphant. Une conduite auſſi vigoureuſe lui acquit un tel aſcendant ſur cette nation perfide, qu'elle n'oſa plus inſulter ni les François ni leurs alliés. Frontenac, qui n'ambitionnoit des victoires que pour terminer la guerre, crut toucher à l'inſtant d'une paix générale; & pour y parvenir, il convoqua une aſſemblée de toutes les nations. Mais il n'eut pas la douce ſatisfaction de mettre la derniere main à ſon ouvrage: ce fut la ſeule choſe qui manqua à ſon bonheur, & non pas à ſa gloire. Le chevalier de Calliere, qui lui ſuccéda, recueillit le fruit de ſes travaux politiques & guerriers. Ce fut par un congrès général qu'il ſignala les premiers jours de ſon gouvernement. On y vit arriver plus de dix-huit cens députés des nations ſeptentrionales. Le traité fut conclu avec une pompe véritablement ſauvage. Comme on alloit terminer les conférences, un des chefs s'avança, & tint ce diſcours, qui décele le caractere national: « Le grand ouvrage » eſt achevé, & la hache va reſter cachée » au ſein de la terre: l'arbre de la paix eſt » planté ſur une haute montagne, où tou- » tes les nations pourront contempler ſes » rameaux. Si quelqu'un de nous ſent renaî- » tre quelque deſir de vengeance, il fixera » les yeux ſur lui, & ſentira auſſi-tôt ſa » fureur s'éteindre ». Se tournant enſuite vers le gouverneur, il lui dit: « Mon » pere, ton cœur eſt ſatisfait, & le mien » eſt auſſi rempli de joie; car le cœur de » ton fils ne fait qu'un avec le tien. Périſſe » le miſérable qui ſe ſentiroit encore alté- » ré du ſang de ſon propre frere. Nous fu- » mons tous dans le même calumet, un mê- » me ſoleil nous éclaire, une même terre » nous nourrit; &, mon pere, tu as appla- » ni ſa ſurface, il n'y a plus de barriere qui » nous ſépare; nous ſommes tous ta famille. » Mes freres les Outaouaks ont été perſua- » dés que la mort de pluſieurs de nos com- » pagnons étoit l'effet de tes ſortileges: » ils m'ont député vers toi, pour te ſupplier » d'écarter de toi, pendant leur retour, » tous les fléaux qu'ils diſent que tu tiens » dans tes mains. Pour moi, qui ſuis chré- » tien, je ſais qu'il n'eſt qu'un ſeul maître » de la vie des hommes, & ce maître eſt » Dieu. Je ne te demande donc point la » vie, elle ne dépend pas de toi: je te de- » mande un don plus précieux, un don » qui eſt en ta puiſſance; c'eſt ton cœur, » ne me le refuſe pas. Hélas! mon pere, » ton fils te parle pour la derniere fois. C'eſt » en te venant viſiter, que j'ai gagné la » maladie qui m'arrêtera ſans doute en » chemin. Mais puiſque je t'ai vu, je ne » me plains pas. Je pars, mes jambes » peuvent à peine me porter. La mort » m'attend à quelques journées d'ici. Mes » derniers regards ſe tourneront de ton côté; » ils te chercheront, & ne te trouveront » pas. Tandis qu'ils te contemplent en- » core, embraſſe ton fils, & ſouviens-toi » de lui quelquefois. Adieu, mon pere ».

J'ai cru devoir rapporter ce diſcours,

pour donner une idée de l'éloquence des ſauvages: les expreſſions les plus touchantes, & toujours ornées d'images, leur ſont naturelles. Ils prodiguent les noms de pere & de frere avec autant de facilité que les Européens prodiguent le nom d'ami. Onontbier eſt le titre par lequel ils déſignent les gouverneurs de Québec. Ce mot dans leur langue ſignifie, *mon pere, donne-nous la paix.* Le chevalier de Calliere ne négligea rien pour rendre plus durable la paix qu'il venoit de publier avec un pompeux appareil; & pour ſe conformer au ſtyle figuré de ces nations, il leur avoit annoncé, dans leur langage, qu'il avoit enfoui la hache; que lui ſeul connoiſſoit le lieu où elle étoit cachée, que lui ſeul auroit déſormais le droit de s'en ſervir, pour frapper celui qui troubleroit la paix de ſes voiſins; & qu'enfin s'il s'élevoit entre eux quelques différens, ils n'avoient d'autres juges que lui. En effet, il les termina avec tant d'équité, qu'il ne conſulta que la droiture de ſon cœur. Ces peuples n'avoient point de code; les conſeils des vieillards & les anciennes coutumes leur tenoient lieu de loix. Voici quelques-uns de leurs uſages. Si un homme étoit bleſſé dans une querelle, l'offenſeur en étoit quitte pour un préſent; s'il périſſoit de la main de ſon ennemi, l'aſſaſſin donnoit à ſes héritiers des préſens proportionnés à l'eſtime que le mort s'étoit acquiſe parmi les ſiens. Les femmes ſurpriſes en adultere, étoient mutilées d'une maniere horrible; & cette ſévérité, autoriſée dans des contrées où régnoit la polygamie, fait aſſez voir qu'au nord comme au midi, le ſexe le plus fort abuſe toujours de ſon pouvoir pour opprimer le plus foible.

Ce traité, conclu par Calliere, fut l'époque la plus brillante de ſon adminiſtration: elle ſuffiſoit à ſa gloire. M. de Vaudreuil ſuivit le même plan. Il étouffa dans ſa naiſſance une guerre ſanglante qui venoit de s'allumer entre les Outaouaks & les Iroquois. Cette ſage médiation ôtoit aux Anglois l'occaſion de former une nouvelle ligue contre la France avec les cinq cantons. Cependant il voyoit avec douleur la culture languir & la population s'éteindre. Il propoſa à la cour de faire tranſporter au *Canada* cette multitude de contrebandiers condamnés aux galeres, dont le châtiment eſt plus onéreux à l'état qui les punit, qu'ils ne lui ſont utiles. Mais la mort l'enleva au milieu de l'exécution. Les cendres de la guerre ſe réchaufferent ſous le gouvernement de M. de Beauharnois, & bientôt tout le nord de l'Amérique en fut embraſé. Le reſte de cette hiſtoire offre toujours le même tableau: les ſauvages, toujours diviſés entre eux, les Anglois epuiſant leur politique pour les ſoulever contre les François: ceux-ci, dupes & victimes de leur bonne-foi: l'Iroquois paſſant d'un parti à l'autre, les ſecondant & les trahiſſant tour-à-tour; enfin, le *Canada* conquis dans la derniere guerre par nos ennemis, le brave & malheureux Mont-Calm mourant les armes à la main, & cette immenſe contrée cédée à l'Angleterre par le traité de paix.

M. de Voltaire ne ſemble pas regretter cette perte. Si la dixiéme partie, dit-il, de l'argent englouti dans cette colonie avoit été employée à défricher nos terres incultes en France, on auroit fait un gain conſidérable. Cette réflexion eſt d'un citoyen philoſophe. On ne peut nier cependant que le commerce des pelleteries, peu diſpendieux en lui-même, ne fût une ſource de richeſſes. Les ſauvages faiſoient tous les frais de la chaſſe, & vendoient les plus belles peaux pour des inſtrumens groſſiers, tréſors qui leur étoient plus précieux que nos métaux & nos étoffes de luxe, qui ne ſont que des richeſſes d'opinion. (*M. DE SACY.*)

CANADELLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) petit poiſſon de mer qui eſt nommé *ſacchetto* à Veniſe, & qui eſt peut-être le *channadelle* de Belon & de Rondelet. Il eſt ſemblable à la perche d'eau douce pour la figure, les couleurs, & les bandes tranſverſales. Les nageoires ſont comme celles de la mendole; celle du dos à une tache noire à ſa partie ſupérieure, au delà des aiguillons: cette marque eſt particuliere à la *canadelle*, & pourroit la faire diſtinguer de tout autre poiſſon. Le bec eſt pointu, & la bouche grande en comparaiſon du corps. La mâchoire de deſſous eſt un peu plus grande que celle de deſſus; elles ſont l'une & l'autre garnies de petites dents: il y a auſſi ſur le palais un eſpace

triangulaire, rude au toucher. L'iris des yeux eſt de couleur d'argent; les nageoires du ventre ſont noirâtres; la queue eſt fourchue, & traverſée par des lignes de couleur d'or. Les écailles de ce poiſſon ſont très-petites. Willughby, *hiſt. piſcium. Voyez* POISSON. (*I*)

CANADIENS. (PHILOSOPHIE DES) Nous devons la connoiſſance des ſauvages du Canada au baron de la Hontan, qui a vécu parmi eux environ l'eſpace de dix ans. Il rapporte dans ſa relation quelques entretiens qu'il a eus ſur la religion avec un de ces ſauvages; & il paroît que le baron n'avoit pas toujours l'avantage dans la diſpute. Ce qu'il y a de ſurprenant, c'eſt de voir un *Huron* abuſer aſſez ſubtilement des armes de notre dialectique pour combattre la religion chrétienne: les abſtractions & les termes de l'école lui ſont preſqu'auſſi familiers qu'à un Européen qui auroit médité ſur les livres de Scot. Cela a donné lieu de ſoupçonner le baron de la Hontan d'avoir voulu jeter un ridicule ſur la religion dans laquelle il avoit été élevé, & d'avoir mis dans la bouche d'un ſauvage les raiſons dont il n'auroit oſé ſe ſervir lui-même.

La plupart de ceux qui n'ont point vu ni entendu parler des ſauvages, ſe ſont imaginés que c'étoient des hommes couverts de poil, vivant dans les bois ſans ſociété, comme des bêtes, & n'ayant de l'homme qu'une figure imparfaite: il ne paroît pas même que bien des gens ſoient revenus de cette idée. Les ſauvages, à l'exception des cheveux & des ſourcils, que pluſieurs même on ſoin d'arracher, n'ont aucun poil ſur le corps; car s'il arrivoit par haſard qu'il leur en vînt quelqu'un, ils ſe l'ôteroient d'abord juſqu'à la racine. Ils naiſſent blancs comme nous; leur nudité, les huiles dont ils ſe graiſſent, & les différentes couleurs dont ils ſe fardent, que le ſoleil, à la longue, imprime dans leur peau, leur hâlent le teint. Ils ſont grands, d'une taille ſupérieure à la nôtre, ont les traits du viſage fort réguliers, le nez aquilin. Ils ſont bien faits en général, étant rare de voir parmi eux aucun boiteux, borgne, boſſu, aveugle, *&c.*

A voir les ſauvages du premier coup d'œil, il eſt impoſſible d'en juger à leur avantage, parce qu'ils ont le regard farouche, le port ruſtique, & l'abord ſi ſimple & ſi taciturne, qu'il ſeroit très-difficile à un Européen qui ne les connoîtroit pas, de croire que cette maniere d'agir eſt une eſpece de civilité à leur mode, dont ils gardent entre eux toutes les bienſéances, comme nous gardons chez nous les nôtres, dont ils ſe moquent beaucoup. Ils ſont donc peu careſſans, & font peu de démonſtrations; mais nonobſtant cela ils ſont bons, affables, & exercent envers les étrangers & les malheureux une charitable hoſpitalité, qui a de quoi confondre toutes les nations de l'Europe. Ils ont l'imagination aſſez vive; ils penſent juſte ſur leurs affaires, ils vont à leur fin par des voies ſûres; ils agiſſent de ſang-froid, & avec un phlegme qui laſſeroit notre patience. Par raiſon d'honneur & par grandeur d'ame, ils ne ſe fâchent preſque jamais. Ils ont le cœur haut & fier, un courage à l'épreuve, une valeur intrépide, une conſtance dans les tourmens, qui ſemble ſurpaſſer l'héroïſme, & une égalité d'ame que ni l'adverſité ni la proſpérité n'alterent jamais.

Toutes ces belles qualités ſeroient trop dignes d'admiration, ſi elles ne ſe trouvoient malheureuſement accompagnées de quantité de défauts; car ils ſont légers & volages, fainéans au delà de toute expreſſion, ingrats avec excès, ſoupçonneux, traîtres, vindicatifs; & d'autant plus dangereux, qu'ils ſavent mieux couvrir, & qu'ils couvrent plus long-tems leurs reſſentimens. Ils exercent envers leurs ennemis des cruautés ſi inouies, qu'ils ſurpaſſent dans l'invention de leurs tourmens tout ce que l'hiſtoire des anciens tyrans peut nous repréſenter de plus cruel. Ils ſont brutaux dans leurs plaiſirs, vicieux par ignorance & par malice; mais leur ruſticité & la diſette où ils ſont de toutes choſes, leur donne ſur nous un avantage, qui eſt d'ignorer tous les raffinemens du vice qu'ont introduit le luxe & l'abondance. Voici maintenant à quoi ſe réduiſent leur philoſophie & leur religion.

1°. Tous les ſauvages ſoutiennent qu'il y a un Dieu. Ils prouvent ſon exiſtence par la compoſition de l'univers, qui fait écla-

ter la toute-puiſſance de ſon auteur; d'où il s'enſuit, diſent-ils, que l'homme n'a pas été fait par haſard, & qu'il eſt l'ouvrage d'un principe ſupérieur en ſageſſe & en connoiſſance, qu'ils appellent le *grand eſprit*. Ce grand eſprit contient tout, il paroît en tout, il agit en tout, & il donne le mouvement à toutes choſes. Enfin, tout ce qu'on voit & tout ce qu'on conçoit, eſt ce Dieu, qui ſubſiſtant ſans bornes, ſans limites & ſans corps, ne doit point être repréſenté ſous la figure d'un vieillard ni de quelqu'autre choſe que ce puiſſe être, quelque belle, vaſte & étendue qu'elle ſoit; ce qui fait qu'ils l'adorent en tout ce qui paroît au monde. Cela eſt ſi vrai, que lorſqu'ils voient quelque choſe de beau, de curieux & de ſurprenant, ſur-tout le ſoleil & les autres aſtres, ils s'écrient : *ô grand eſprit, nous te voyons par-tout!*

2°. Ils diſent que l'ame eſt immortelle; parce que ſi elle ne l'étoit pas, tous les hommes ſeroient également heureux en cette vie; puiſque Dieu, étant infiniment parfait & infiniment ſage, n'auroit pu créer les uns pour les rendre heureux, & les autres pour les rendre malheureux. Ils prétendent donc que Dieu veut, par une conduite qui ne s'accorde pas avec nos lumieres, qu'un certain nombre de créatures ſouffrent en ce monde, pour les en dédommager en l'autre; ce qui fait qu'ils ne peuvent ſouffrir que les chrétiens diſent que tel a été bien malheureux d'être tué, brûlé, *&c.* prétendant que ce que nous croyons malheur, n'eſt malheur que dans nos idées, puiſque rien ne ſe fait que par la volonté de cet Etre infiniment parfait, dont la conduite n'eſt ni bizarre, ni capricieuſe. Tout cela n'eſt point ſi ſauvage.

3°. Le grand eſprit a donné aux hommes la raiſon, pour les mettre en état de diſcerner le bien & le mal, & de ſuivre les regles de la juſtice & de la ſageſſe.

4°. La tranquillité de l'ame plaît infiniment à ce grand eſprit; il déteſte au contraire le tumulte des paſſions, lequel rend les hommes méchans.

5°. La vie eſt un ſommeil, & la mort un réveil qui nous donne l'intelligence des choſes viſibles & inviſibles.

6°. La raiſon de l'homme ne pouvant s'élever à la connoiſſance des choſes qui ſont au deſſus de la terre, il eſt inutile & même nuiſible de chercher à pénétrer les choſes inviſibles.

7°. Après notre mort, nos ames vont dans un certain lieu, dans lequel on ne peut dire ſi les bons ſont bien, & ſi les méchans ſont mal, parce que nous ignorons ſi ce que nous appellons *bien* ou *mal*, eſt regardé comme tel par le grand eſprit. (*C*)

CANADOR, ſ. m. (*Commerce.*) meſure des liquides de Portugal, dont les douze ſont une almonde, qui eſt une autre meſure du même royaume. Le *canador* eſt équivalent au mingle ou bouteille d'Amſterdam. *Voyez* MINGLE & ALMONDE. *Dictionnaire du Commerce, tome II, page* 59. (*G*)

CANAL, ſ. m. (*Géog.*) c'eſt un intervalle de mer entre deux terres, dont les deux extrêmités vont répondre à la grande mer, ou bien les eaux qu'elle pouſſe dans les terres. On l'appelle auſſi *détroit*, *bras de mer*, *manche*, *pas* ou *paſſe*. Le terme de *canaux* eſt plus affecté à quelques détroits particuliers, comme au détroit de Gibraltar, qui eſt entre l'Afrique & l'Europe, & qui donne l'entrée de l'Océan dans la mer Méditerranée; au détroit de Babel-Mandel, qui eſt entre l'Aſie & l'Afrique; & qui fait communication de l'Océan avec la mer Rouge; au détroit de Bahama, qui eſt le plus fameux des paſſages du golfe du Mexique dans la mer du Nord.

Les termes de *canal* & de *manche* ſont auſſi plus affectés à certains détroits, comme au détroit qui eſt entre la France & l'Angleterre, qu'on appelle *canal*, *manche*, ou *manche Britannique*, & qui s'appelle *pas de Calais* ou *de Douvres*; *de Douvres* ſur les côtes d'Angleterre, & *de Calais* à l'endroit où il eſt plus étroit, c'eſt-à-dire, à ſon entrée du côté de la mer d'Allemagne. Le boſphore de Trace s'appelle auſſi aujourd'hui *canal de la mer Noire*, & *détroit de Conſtantinople*. (+)

* CANAL ARTIFICIEL, (*Hiſt. & Architect.*) lieu creuſé pour recevoir les eaux de la mer, d'une ou pluſieurs rivieres, d'un fleuve, *&c.* Les rivieres ne contribuent pas ſeulement à la richeſſe naturelle des campagnes, en les arroſant; elles ſont en-

core la richeſſe artificielle des provinces, en facilitant le tranſport des marchandiſes. Plus leur cours eſt étendu dans un état, & plus elles communiquent les unes avec les autres, plus les parties du corps de cet état ſont liées & diſpoſées à s'enrichir mutuellement. Si la nature, comme il arrive toujours, n'a pas fait pour les hommes tout ce qu'il y avoit de plus avantageux à faire, c'eſt à eux à achever; & les Hollandois, ou, pour prendre ſur la foi des voyageurs un exemple conſidérable, les Chinois, qui ont un pays d'une étendue ſans comparaiſon plus grande, ont bien fait voir juſqu'où peut aller, en fait de *canaux* & de navigation, l'induſtrie humaine, & quelle en eſt la récompenſe. Mais l'avantage des *canaux* eſt une choſe très-anciennement connue. Les premiers habitans de la terre ont travaillé à rompre les iſthmes, & à couper les terres, pour établir entre les contrées une communication par eau. Hérodote rapporte que les Cnidiens, peuple de Carie dans l'Aſie mineure, entreprirent de couper l'iſthme qui joint la preſqu'île de Cnide à la terre ferme; mais qu'ils en furent détournés par un oracle. Pluſieurs rois d'Egypte ont tâché de joindre la mer Rouge à la Méditerranée. Soliman II, empereur des Turcs, y employa 50000 hommes, qui y travaillerent ſans effet. Les Grecs & les Romains projeterent un *canal* à travers l'iſthme de Corinthe, qui joint la Morée & l'Achaïe, afin de paſſer ainſi de la mer Ionienne dans l'Archipel. Le roi Démétrius, Jules-Céſar, Caligula & Néron, y firent des efforts inutiles. Sous le regne de ce dernier, Lucius Verus, un des généraux de l'armée romaine dans les Gaules, entreprit de joindre la Saone & la Moſelle par un *canal*, & de faire communiquer la Méditerranée & la mer d'Allemagne par le Rhône, la Saone, la Moſelle & le Rhin; ce qu'il ne put exécuter. Charlemagne forma le deſſein de joindre le Rhin & le Danube, afin d'établir une communication entre l'Océan & la mer Noire, par un *canal* de la riviere d'Almutz, qui ſe décharge dans le Danube, à celle de Reditz qui ſe rend dans le Mein, qui va tomber dans le Rhin près de Mayence: il y fit travailler une multitude innombrable d'ouvriers; mais différens obſtacles qui ſe ſuccéderent les uns aux autres, lui firent abandonner ſon projet.

Les anciens Egyptiens avoient creuſé environ ſix mille *canaux*, depuis le grand Caire juſqu'à Eſſéné. La plupart contenoient à peu près autant d'eau que la riviere de Seine à Paris; tous ces *canaux* étoient ſubdiviſés en ramifications. L'inſtant où l'on devoit ouvrir tous ces *canaux*, a toujours été déterminé annuellement par le magiſtrat qui veilloit à l'arroſement des terres: mais quantité de ces *canaux* étoient en tout tems praticables pour la navigation. Un des plus fameux *canaux* étoit celui qui conduiſoit l'eau du Nil au lac Mœris, enſuite au lac Maréotis; enfin, les eaux du Nil alloient ſe perdre dans la mer. Il avoit plus de quatre-vingt lieues de longueur; il étoit preſque entiérement formé par un encaiſſement de très-grandes pierres de taille de granite.

Si l'on en croit Hérodote, les lacs Mœris & Maréotis étoient circulaires; ils avoient deux cens coudées de profondeur; leur circonférence étoit d'environ vingt-cinq ou trente lieues pour chacun. On voyoit dans ces deux lacs des villes magnifiques, bâties au milieu des eaux, pour y jouir de la fraîcheur, malgré la chaleur du climat. On repurgeoit tous les trois ans ces lacs & ce *canal*; on y employoit cent mille hommes pendant deux mois. On peut voir dans la *Deſcription de l'Egypte* par M. de Maillet, ou dans l'*Hiſtoire générale des voyages*, les détails de ces *canaux* merveilleux, & des monumens qu'ils renfermoient, & l'état miſérable où le deſpotiſme a réduit & les *canaux* & les Egyptiens. Mais paſſons à des objets qui puiſſent nous dédommager; jetons un regard ſur l'état floriſſant & heureux de la Chine. Cet empire, qui paroît avoir puiſé ſes loix, ſes uſages & ſes caracteres hiéroglyphiques dans l'Egypte, eſt coupé par des milliers de *canaux*, qui, ſemblables à nos arteres & à nos veines, portent dans ce corps immenſe la vie, la ſanté & la félicité. Le grand *canal* a cent ſoixante lieues de longueur, & quarante écluſes. Cette merveille du monde fut projetée & exécutée par le fameux Ku-blai-kan, petit-fils de Gengis-

kan ; on le nomme en Chinois *Chi-fu*, ou bien *Hu-per-lye*. Sur ce *canal*, on voit voguer des bateaux auſſi grands que nos frégates ; il n'eſt bordé de pierres que par intervalles. On y voit des bateaux habités perpétuellement ; & ils ſont en ſi grand nombre, que l'on peut les appeller des villes flottantes. Pour paſſer d'un *canal* inférieur à un *canal* ſupérieur, les Chinois ont imaginé, 1°. des écluſes à peu près ſemblables à celles du *canal* de Languedoc ; 2°. des plans inclinés, ou pierres ſur leſquels on fait paſſer les bateaux par le moyen des cabeſtans ; 3°. ils ont reſſerré les embouchures des *canaux*, pour empêcher en partie l'écoulement des eaux. Pour faire traverſer ces petites caſcades, ils ont imaginé de faire tirer les bateaux inférieurs par des bateaux ſupérieurs, qui voguent par le moyen de huit rames chacun. En un mot, ſur ces *canaux*, on peut faire, pour ainſi dire, le tour de la Chine, & parcourir ſix cens lieues de pays à très-bon marché. Nous devrions rapporter encore une infinité de traits curieux au ſujet des *canaux* que l'on a tracés en différens tems, ſoit pour fertiliſer la Perſe, le Japon, la Hollande, le Milanois, *&c.* ſoit pour faciliter le commerce, ſoit enfin pour rendre l'air plus ſalutaire en défrichant les marais. Cependant nous nous bornerons à indiquer ce qu'il y a de plus curieux à ce ſujet. Dans la Ruſſie, Pierre le Grand a tenté de faire communiquer le Don ou Tanaïs avec le Volga, qui n'en eſt éloigné que de dix lieues ; mais la dureté du terrein a été un obſtacle. Ce grand monarque fit creuſer un *canal* de communication très-utile entre la Moſca & le Tanaïs. Dans le ſiecle dernier, les Eſpagnols ont tenté de deſſécher les environs de la ville de Mexique par le moyen du *canal* de Gueguetoca. Ce projet a coûté trois millions de pieces d'or, & il n'a pas réuſſi. Le roi d'Eſpagne fait actuellement tracer deux *canaux*, dont l'un tend de Madrid à la mer ; il y en a déjà ſix lieues de navigables. On projette actuellement de couper la France, & de faire communiquer pluſieurs provinces par le moyen des *canaux*. On peut lire à ce ſujet un livre intitulé, *Canaux navigables*, ou *développemens des avantages qui réſulteroient*, &c. par M. Linguet, avocat à Paris, chez Cellot, 1769, *in*-12. On peut trouver dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor, tous les détails néceſſaires à la conſtruction des *canaux*. Il nous reſte à obſerver que les *canaux* d'arroſage ne réuſſiſſent pas toujours. Dans le ſiecle dernier, une princeſſe fit dériver une partie de l'eau d'un fleuve dont les bords arroſés formoient de belles prairies. Cette même eau, conduite par un *canal*, pétrifia le terrein où l'on vouloit former des prairies. (*V. A. L.*)

CANAL *du duc de Bridgewater, près de Mancheſter, en Angleterre.* Ce *canal* eſt ſans contredit un des plus beaux & des plus ſurprenans ouvrages en ce genre, qui aient été exécutés dans ce ſiecle. Le duc de Bridgewater l'a fait conſtruire pour le tranſport du charbon de terre de ſes mines, à Mancheſter & autres places. Il a commencé par creuſer au pied d'une vaſte montagne à Worſley-Mill, qui eſt à environ ſept milles de Mancheſter, un large baſſin pour ſervir de port à ſes bateaux, & de réſervoir pour fournir l'eau néceſſaire à la navigation ; & afin de tirer commodément le charbon de la mine, qui s'étend fort avant dans la montagne, il a coupé un paſſage ſouterrein dans le roc, aſſez large pour que des bateaux plats & longs puiſſent aller juſqu'aux ouvrages. Le niveau eſt ſi bien gardé, que l'eau qui fait aller un moulin à l'entrée du paſſage, y coule, & reſte à la profondeur de près de cinq pieds : ce paſſage ſouterrein ſert encore à recevoir les eaux qu'on puiſe de la mine, & qui, ſans cette décharge, inonderoient les travaux. On entre dans le paſſage ſouterrein ſur une petite flûte, ou un bateau long de cinquante pieds, ſur quatre pieds & demi de large, & deux pieds trois pouces de profondeur, propre à tranſporter le charbon de terre, & qui ſe conduit à la rame. On fait environ trois quarts de mille au travers du rocher avec des lumieres. A cette diſtance de l'entrée, on trouve les travaux de la mine ; & le *canal* ſe diviſe en deux branches, dont l'une traverſant les ouvrages, continue en forme de rue étroite juſqu'à près d'un quart de mille, & l'autre tourne ſur la gauche, & s'étend à peu près auſſi loin ; mais elles pourroient

pourroient être pouſſées plus avant, & par la ſuite on pourra couper d'autres branches ſemblables, ſelon que les veines de la mine l'exigeront pour l'exploitation. Dans certains endroits, il y a des arches pour ſoutenir les terres, lorſque le roc commence à manquer au travers ou aux environs de la mine. Il y a auſſi de diſtance en diſtance des trous percés dans la voûte, & qui vont juſqu'à la ſuperficie de la montagne, pour renouveller l'air dans ce ſouterrein, & donner une iſſue aux exhalaiſons ordinairement ſi dangereuſes dans les travaux de ce genre. Quelques-unes de ces cheminées ou conduits perpendiculaires, ont juſqu'à trente-ſept verges. A l'entrée, l'arche du *canal* n'a que ſix pieds de largeur, ſur cinq pieds de haut depuis la ſurface de l'eau; mais elle s'élargit enſuite, & deux bateaux peuvent ſe rencontrer & paſſer commodément l'un auprès de l'autre, ſans ſe gêner: auprès de la mine, l'arche a dix pieds de large.

Depuis le baſſin dont nous avons parlé, le *canal* ſe continue juſqu'à Mancheſter; & il a environ neuf milles, quoiqu'il n'y ait en ligne droite que ſept milles, parce qu'il a fallu un détour de près de deux milles pour conſerver le niveau. Le *canal* eſt large, on peut y aller à la voile; de chaque côté il y a un chemin commode pour les voitures & pour les chevaux qui tirent les bateaux. Le duc a fait conſtruire pluſieurs ponts ſur le *canal*, pour la commodité du public, & pour ne point gêner les grands chemins qu'il coupe; mais l'ouvrage conſtruit auprès du pont de Barton (*Barton-Bridge*) a quelque choſe de bien ſurprenant. Il s'agiſſoit de faire paſſer le *canal* par-deſſus une grande riviere navigable, nommée Merſey, qui va de Mancheſter à Liverpool. C'eſt ce que l'habile ingénieur-architecte, M. Brindley, a exécuté, en conſtruiſant trois arches de pierre, aſſez larges & aſſez élevées pour laiſſer paſſer les navires ſans plier leurs voiles ni abattre leurs mâts. Ces trois arches portent un aqueduc qui eſt la continuation du *canal*, & ſur lequel paſſent les bateaux du duc à la voile, environ cinquante pieds au deſſus de la riviere: c'eſt un ſpectacle aſſez plaiſant, de voir pluſieurs navires faire voile en ſe croiſant, l'un ſur l'aqueduc, & les autres ſous les arches de l'aqueduc. Le *canal* a une branche, qui eſt un autre *canal*, lequel va à Stradfort, & doit être pouſſé juſqu'à Liverpool.

CANAUX DE FRANCE. Bernard propoſe dans ſon *traité de la jonction des mers*, une communication entre la mer de Provence & l'Océan vers la côte de Normandie, en joignant l'Ouche à l'Armanſon. On traverſeroit ainſi la France, par le Rhône, la Saone, l'Ouche, l'Armanſon, l'Yonne & la Seine. La France a pluſieurs grands *canaux*. Celui de Briare fut commencé ſous Henri IV, & achevé ſous Louis XIII, par les ſoins du cardinal de Richelieu. Il établit la communication de la riviere de Loire à la riviere de Seine par le Loing. Il a onze grandes lieues de longueur, à le prendre depuis Briare juſqu'à Montargis. C'eſt au deſſous de Briare qu'il entre dans la Loire, & c'eſt à Cepoi qu'il finit dans le Loing. Les eaux du *canal* ſont ſoutenues par quarante-deux écluſes, qui ſervent à monter & à deſcendre les trains de bois & les bateaux, qu'on conſtruit pour cet effet d'une longueur & d'une largeur proportionnées. On paie un droit de péage à chaque écluſe, pour l'entretien du *canal*, & le rembourſement des propriétaires.

Le *canal* d'Orléans fut entrepris en 1675, pour la communication de la Seine & de la Loire: il a vingt écluſes. C'eſt Philippe d'Orléans, régent de France, qui l'a fait achever ſous la minorité de Louis XV. Il porte le nom d'une ville dans laquelle il ne paſſe pas. Il commence au bourg de Combleux, qui eſt à une petite lieue d'Orléans.

Le projet du *canal* de Picardie pour la jonction des rivieres de Somme & d'Oiſe, a été formé ſous les miniſteres des cardinaux de Richelieu & de Mazarin, & ſous celui de M. de Colbert.

Mais un des plus grands & des plus merveilleux ouvrages de cette eſpece, & en même tems un des plus utiles, c'eſt la jonction des deux mers par le *canal* de Languedoc. Il commence par un réſervoir de quatre mille pas de circonférence, & de quatre-vingts pieds de profondeur, qui reçoit les eaux de la montagne Noire. Elles

deſcendent à Naurouſe, dans un baſſin de deux cens toiſes de longueur, & de cent cinquante de largeur, revêtu de pierre de taille. C'eſt là le point de partage d'où les eaux ſe diſtribuent à droite & à gauche dans un *canal* de ſoixante-quatre lieues de long, où ſe jettent pluſieurs petites rivieres, ſoutenues d'eſpace en eſpace de cent quatre écluſes. Les huit écluſes qui ſont voiſines de Beziers, forment un très-beau ſpectacle: c'eſt une caſcade de cent cinquante-ſix toiſes de long ſur onze toiſes de pente.

Ce *canal* eſt conduit en pluſieurs endroits ſur des aqueducs & ſur des ponts d'une hauteur incroyable, qui donnent paſſage entre leurs arches à d'autres rivieres. Ailleurs il eſt coupé dans le roc, tantôt à découvert, tantôt en voûte, ſur la longueur de plus de mille pas. Il ſe joint d'un bout à la Garonne près de Toulouſe; de l'autre, traverſant deux fois l'Aude, il paſſe entre Agde & Beziers, & va finir au grand lac de Thau, qui s'étend juſqu'au port de Cette.

Ce monument eſt comparable à tout ce que les Romains ont tenté de plus grand. Il fut projeté en 1666, & démontré poſſible par une multitude infinie d'opérations longues & pénibles, faites ſur les lieux par François Riquet, qui le finit avant ſa mort, arrivée en 1680. Quand les grandes choſes ſont exécutées, il eſt facile à ceux qui les contemplent, de les imaginer plus parfaites & plus grandes. C'eſt ce qui eſt arrivé ici. On a propoſé un réſervoir plus grand que le premier, un *canal* plus large & des écluſes plus grandes; mais on a été arrêté par les frais.

Nous n'entrerons pas dans tous les détails de la conſtruction de ce *canal*; mais nous ne pouvons guere nous diſpenſer d'expliquer le méchaniſme & le jeu des écluſes ou réſervoirs d'eau, qu'on peut regarder comme de grands coffres qu'on remplit à diſcrétion, & à l'aide deſquels on fait monter ou deſcendre un bâtiment d'une portion de *canal* dans une autre.

Il faut obſerver d'abord, que dans les *canaux* l'eau eſt de niveau dans chaque partie, c'eſt-à-dire entre une écluſe & une autre écluſe, & que les eaux des différentes parties ſont dans des niveaux différens.

Une écluſe eſt compoſée de deux murs paralleles 12, 34, *voyez pl. du canal de Langued. à la fin de nos pl. d'hyd. fig.* 1 & 4. La hauteur *N M* de ces murs eſt de deux pieds ou environ plus haute que depuis le fond du *canal* inférieur juſqu'au niveau de la ſurface de l'eau du *canal* ſupérieur. Ces deux murs ſont éloignés l'un de l'autre d'autant qu'il convient pour que les bâtimens puiſſent paſſer commodément; & ils doivent être bâtis ſolidement ſur pilotis ou terre franche, & un peu en talut, pour qu'ils puiſſent mieux ſoutenir l'effort des terres.

On a placé entre ces deux murs les portes 24, 13, *fig.* 1; la premiere pour empêcher l'eau du *canal* ſupérieur d'entrer dans le coffre ou dans l'écluſe; & la ſeconde pour arrêter & ſoutenir l'eau, quand elle en eſt remplie. Ces portes doivent être très-fortes, & tourner librement ſur leurs pivots. C'eſt pour les pouvoir ouvrir & fermer avec facilité, qu'on y ajuſte les longues barres *A b*, *C a*, au moyen deſquelles on les meut comme le gouvernail d'un vaiſſeau, par ſa barre ou ſon timon. Il faut auſſi les conſtruire de maniere qu'elles ſoient bien étanchées, & qu'elles laiſſent paſſer le moins d'eau qu'il eſt poſſible. Les deux battans de chaque porte s'appuient l'un contre l'autre, & forment un angle ſaillant du côté où l'eau fait effort contre eux.

Outre ces parties, une écluſe a encore deux *canaux* ſouterreins *G H*, *K F*. Le *canal G H*, qui deſcend obliquement, ſert à lâcher l'eau du *canal* ſupérieur *D*, *fig.* 2, dans le corps de l'écluſe, où elle eſt retenue par la porte *C*, qui eſt ſuppoſée fermée. On lâche cette eau en levant la pelle *D G*, qui en ferme l'ouverture. *Voyez fig.* 3, le *canal G H* ouvert en *G*, & l'autre *canal K F* ferme en *K*. Quand au contraire on veut vuider le coffre de l'écluſe, on ferme le *canal G H* en baiſſant la pelle *G*; & l'on ouvre le *canal K F* en levant la pelle *K*: l'eau n'étant plus retenue, s'écoule par le *canal K F* dans le *canal* inférieur *B*; enſorte qu'elles ſe mettent de niveau dans le *canal* & dans l'écluſe. *Voyez la fig.* 2.

Jeu des écluſes. Si l'on propoſe, par exemple, de faire monter le bateau *B* du

canal inférieur dans le *canal* ſupérieur *G*, *fig.* 2, la porte *A* & la pelle *G* du *canal* ſupérieur étant fermées, on laiſſera écouler par le *canal K F* toute l'eau que contient l'écluſe, ſi elle n'eſt pas vuide : on ouvrira enſuite les grandes portes *C* en tournant leurs barres *C a*, ou en tirant leurs battans, *fig.* 1 & 4 : ce qui ſera facile, puiſque l'eau qu'elles ont de part & d'autre eſt en équilibre. Les portes étant ouvertes, on fera entrer le bateau dans le corps de l'écluſe : on refermera enſuite les portes *C* & la pelle *K* ; enſuite on ouvrira la pelle *G*, pour remplir l'écluſe de l'eau du *canal*, juſqu'à ce qu'elle ſoit de niveau avec celle du *canal D*, comme on voit *fig.* 3. Le bateau s'élevera à meſure que l'écluſe ſe remplira d'eau, & il arrivera à la hauteur *B*. Les choſes étant en cet état, on ouvrira la porte *A*, & le bateau paſſera dans le *canal D* ; ce que l'on s'étoit propoſé de faire.

S'il étoit queſtion de faire deſcendre le bateau du *canal D*, *fig.* 3, dans le *canal* inférieur, il faudroit commencer par remplir l'écluſe d'eau, ouvrir la porte *A*, y faire enſuite paſſer le bateau, refermer cette porte & la pelle *G* ; ouvrir enſuite la pelle *K*, pour laiſſer écouler l'eau de l'écluſe dans le *canal* inférieur. Le bateau baiſſera à meſure que l'écluſe ſe vuidera ; & lorſque l'eau de l'écluſe ſera au niveau de celle du *canal* inférieur, on ouvrira la porte *C* pour faire ſortir le bateau, & le faire paſſer dans le *canal B*. *Voyez l'article* ECLUSE.

L'idée de joindre dans cette partie la Méditerranée avec l'Océan, ou du moins l'Aude avec la Garonne, a dû ſe préſenter naturellement : il n'y a que trois lieues, vers Limoux, entre les rivieres qui vont à l'Océan, & celles qui vont à la Méditerranée. Auſſi l'on voit qu'il en fut queſtion ſous François I, enſuite ſous Louis XII, en 1539 (*Annales de Toulouſe*, par la Faille, *page* 133) ; mais cela étoit preſque impoſſible dans un tems où les écluſes n'étoient point encore connues. Le projet fut repris ſous Henri IV, en 1598 : le cardinal de Joyeuſe, archevêque de Narbonne, qui en ſentoit l'utilité, avoit beaucoup inſiſté là-deſſus ; & en 1604, le connétable de Montmorenci, gouverneur de Languedoc, fit viſiter tous les endroits par où le *canal* pouvoit paſſer.

Dans l'hiſtoire de Languedoc, (*tome V*, *pag.* 363, 510 & 516) on trouve qu'aux états de Languedoc, il en avoit été queſtion pluſieurs fois ; ils en parlerent dans leurs cahiers en 1614 : le 23 février 1618, Bernard Aribul propoſa de la part du roi, d'entreprendre un *canal* depuis Toulouſe juſqu'à Narbonne, offrant de faire les avances néceſſaires, & de ne rien demander à la province, que ſon travail ne fût fini. Les états de Languedoc, occupés de toute autre choſe, & voyant, ſans doute, de grandes difficultés dans ce projet, répondirent que Sa Majeſté en uſeroit ſelon ſon bon plaiſir. Cette propoſition n'eut pas d'autre ſuite ; mais je ſuis bien ſûr que ſi le *canal* eût été entrepris aux conditions que propoſoit Aribul, il n'auroit point été fini : d'ailleurs on ne connoiſſoit point encore aſſez les écluſes, & les autres parties de l'architecture hydraulique, pour exécuter dans ce tems-là une ſi grande entrepriſe. On y revint encore en 1632, ſous le cardinal de Richelieu ; mais cela n'eut pas plus de ſuite qu'auparavant.

Pierre-Paul Riquet de Bonrepos, natif de Boſier, fut celui qui eut non-ſeulement la hardieſſe de former cette entrepriſe, mais le courage de la ſuivre, & le bonheur de l'exécuter. La fierté de Louis XIV ſe portoit naturellement à de grandes choſes, le zele du grand Colbert à des choſes importantes ; avec de pareils ſecours, on pouvoit tout eſpérer. Le roi nomma des commiſſaires à ce ſujet, dès l'année 1660. (M. de Baville, *Mémoires de Languedoc*). L'édit donné à S. Germain-en-Laye, au mois d'octobre 1666, donna la premiere authenticité à ce projet ; & il fut conſacré par une médaille : on y voit Neptune qui frappe la terre, il en ſort un bouillon d'eau qui ſe répand à droite & à gauche ; légende, *Maria juncta* ; exergue, *Foſſa à Garumna ad portum Setium.* 1667. Le grand Corneille célébra cette entrepriſe la même année, par ces vers :

La Garonne & l'Atax, dans leurs grottes profondes,

Soupiroient de tout tems pour voir unir leurs ondes,
Et faire ainſi couler, par un heureux penchant,
Les tréſors de l'aurore aux rives du couchant.
Mais à des vœux ſi doux, à des flammes ſi belles,
La nature attachée à ſes loix éternelles,
Pour obſtacle invincible oppoſoit fiérement,
Des monts & des rochers l'affreux enchaînement.
France, ton grand roi parle, & les rochers ſe fendent;
La terre ouvre ſon ſein, les plus hauts monts deſcendent.
Tout cede; & l'eau qui ſuit les paſſages ouverts,
Le fait voir tout-puiſſant ſur la terre & les mers.

L'Atax veut dire l'*Aude:* il y a un écrivain qui a ſubſtitué le Tarn à l'Atax, ne faiſant pas attention que le Tarn tombe dans la Garonne.

M. Riquet, occupé de ce ſuperbe projet, parcourut les environs de S. Papoul & de Caſtelnaudari; il avoit pu remarquer dans la montagne Noire, des vallons qui conduiſoient des eaux à l'orient, & d'autres qui les portoient à l'occident: cela déſignoit un point de partage, une élévation de laquelle partent des eaux vers les deux mers. On en connoît de ſemblables en Suiſſe, en Dauphiné & ailleurs. Il ne ſe ſervoit alors que de ſon fontainier, nommé *maître Pierre*, qui l'accompagnoit dans ſes recherches. Ce maître Pierre étoit fils d'un nommé *Cammas de Revel.*

M. Andreoſſi, fils d'un Italien, alors employé dans les gabelles, avoit le talent propre à ſeconder M. Riquet, qui l'employa utilement: ils reconnurent dans la montagne Noire quels étoient les vallons par leſquels on pouvoit tourner pour raſſembler les différentes eaux de la montagne en un même endroit; & l'on s'en aſſura d'abord par le nivellement, enſuite par l'expérience que M. Riquet fit à ſes dépens, en faiſant creuſer un très-petit *canal* ſur une longueur de pluſieurs lieues, qui amena aux pierres de Nauroure des eaux que la nature avoit juſqu'alors portées dans l'Océan, & d'autres qui, de tout tems, avoient été dans la Méditerranée. On dit même qu'il apperçut une fontaine ſortant du rocher qu'on appelloit déjà les *pierres de Nauroure*, & dont les eaux alloient vers les deux mers. C'eſt là qu'eſt en effet le point de partage & le ſommet du *canal*, élevé d'environ 600 pieds au deſſus du niveau de la mer; & M. Riquet conçut dès-lors le projet d'y bâtir une ville, dont le commerce s'étendroit ſur l'Océan & ſur la Méditerranée.

Lorſqu'on eut montré au grand Colbert la poſſibilité d'amener des eaux en aſſez grande abondance à ce point le plus élevé de Nauroure, le roi en fit faire le devis par M. le chevalier de Cleville, commiſſaire général des fortifications du royaume, qui étoit alors l'ingénieur le plus célebre, & l'on ordonna bientôt l'exécution du projet. Les états de Languedoc, aſſemblés à Carcaſſone en 1666, accorderent une ſomme de 800 mille écus pour le commencement des travaux.

Le roi, la province & M. Riquet payerent le ſurplus à différentes repriſes; il coûta 17480000 livres de ce tems-là, (le marc d'argent etant à 29 liv, 7 ſ.) ce qui feroit actuellement 30460000 liv. y compris le paiement des héritages ſur leſquels devoit paſſer le *canal.* Le quart de cette ſomme fut avancé ſucceſſivement par M. Riquet, & acquitté enſuite ſur les revenus du *canal.* La province fournit près d'un tiers, & le roi près de la moitié. Le premier contrat fut fait le 13 octobre 1666; il y en eut d'autres le 23 janvier 1669, & le 2 avril 1677. Le roi avoit érigé le *canal* & ſes dépendances en plein fief, avec haute, moyenne & baſſe juſtice, relevant immédiatement de la couronne; & ce fief, & le droit de voiture qui y fut attribué, furent créés comme un bien propre, non domanial, non ſujet à rachat, & qui devoit paſſer incommutablement, & à perpétuité, à la poſtérité de l'acquéreur. Tels furent les termes des édit & arrêt interprétatifs du mois d'octobre 1666. Ce fief fut acquis à l'enchere par M. Riquet, le 14 mai 1668, pour 200 mille liv. dans la

partie qui eſt depuis Trebes juſqu'à Toulouſe, & le reſte en 1669, pour 200 autres mille livres, à la charge d'entretenir le *canal* à perpétuité.

Enfin le procès-verbal de viſite & de réception du *canal* fut fait en 1681 & en 1684, après la fin des travaux, par M. d'Agueſſeau, intendant de Languedoc, aſſiſté du P. Mourques, jéſuite, qui étoit chargé par le roi, de l'inſpection du *canal*. Ce procès-verbal eſt imprimé; mais le célebre Riquet étoit mort en 1680, vers la fin des travaux, un peu avant que le *canal* fût entiérement navigable.

La longueur totale du *canal* eſt de 122716 toiſes, depuis ſon embouchure dans l'étang de Thau, juſqu'à l'écluſe de la Garonne à Toulouſe. C'eſt environ 61 lieues de poſte, telles qu'on les compte dans preſque tout le royaume; c'eſt-à-dire, de 2000 toiſes chacune. On ne compte que 40 lieues dans le pays, en les ſuppoſant de 3000 toiſes. Cette longueur de 122716 toiſes eſt ce qui réſulte des meſures qui ont été priſes en 1769 pour le bornage du *canal*, lorſqu'on en a dreſſé les plans topographiques ſur une échelle de trois lignes pour toiſe. La largeur du *canal* eſt preſque par-tout de 60 pieds à la ſurface de l'eau, & de 32 pieds dans le fond: la profondeur de l'eau eſt au moins de ſix pieds; les barques en tirent moins de cinq, quoiqu'elles portent juſqu'à 200 milliers, ou cent tonneaux, poids de marc.

Le long des bords du *canal* ſont deux bermes ou chemins pour le tirage, l'un de neuf pieds, l'autre de ſix. Mais les francs bords, y compris ce chemin, ont environ 36 pieds de chaque côté, & dépendent du *canal*; ils ſervent à dépoſer les terres qui proviennent du recreuſement du *canal*.

Sur cette longueur il y a 101 baſſins ou ſacs d'écluſes; un pour communiquer de l'étang de Thau a la riviere d'Hérault, au deſſus du moulin d'Agde; 74 pour monter depuis le port d'Agde, juſqu'au baſſin de Nauroure, dont l'élévation eſt de 576 pieds; & 26 pour deſcendre vers Toulouſe, de 189 pieds juſqu'à la Garonne, au deſſous de Toulouſe.

Ces 101 baſſins ſont placés en 62 endroits différens, ou 62 corps d'écluſes. Il y a 37 baſſins ſimples, 18 doubles, 5 triples, un quadruple, auprès de Caſtelnaudari, & un octuple qui eſt auprès de Beziers, & qu'on appelle *écluſes de Fonſerane*. De ces 62 corps d'écluſes, il y en a 44 du côté de la Méditerranée, & 17 du côté de l'Océan ou de Toulouſe, pour deſcendre vers la Garonne.

Simon Stevin, ingénieur célebre des Provinces-Unies, eſt le premier qui ait écrit ſur les écluſes en 1618: il dit que ce n'eſt que ſur la fin du ſeizieme ſiecle qu'on a imaginé celles qui ſervent aujourd'hui à ſoutenir les eaux de la mer & des rivieres. Bélidor, *tome III*, *page* 54.

L'écluſe eſt un baſſin fermé à ſes deux extrêmités par deux paires de portes buſquées, les unes appellées d'*amont*, d'en-haut, de tête ou de défenſes, les autres d'*aval*, d'en-bas, ou de *mouille*: l'angle des portes eſt toujours tourné du côté d'en-haut pour ſoutenir les eaux.

Les écluſes du *canal* ont 18 ou 19 pieds d'ouverture vers les épaulemens qui ſont en avant des portes buſquées. Leur ſaillie eſt de 5 pieds ſur 18 de baſe; après les portes on trouve les bajoyers en maçonnerie, qui ont neuf pieds de long. De là le baſſin s'ouvre en forme d'ellipſe; il a 16 pieds de plus, ou 34 pieds de large dans le milieu, ſur une longueur de 90 pieds. Enfin, les bajoyers ou jouilleres ont encore 9 pieds de long; enſorte que la longueur totale d'une porte à l'autre eſt de 108 pieds, ſans compter les parties extérieures, ou les épaulemens, qui ſont au-dehors des portes. La hauteur moyenne des écluſes eſt de 7 pieds 9 pouces, c'eſt la chûte ou la différence des niveaux; ainſi, quand il y a 6 pieds d'eau ſur l'éperon de défenſe, il y en a 14 ſur l'éperon bas; mais il y a des chûtes d'écluſes depuis 5 pieds juſqu'à douze. Une écluſe moyenne contient environ 100 toiſes cubes d'eau: il faut cinq à ſix minutes pour la remplir, & huit à dix minutes en tout pour faire paſſer une barque de bas en haut.

Une écluſe avec ſes portes, revient environ à 36 mille livres, les portes ſeules coûtent 2400 livres, & ne durent que quinze à vingt ans: elles ſont toutes de chêne: on a eu envie d'y employer le

frène ; mais on n'a pas osé essayer le sapin. Un homme suffit pour ouvrir & fermer les portes d'écluses, en agissant sur une fleche qui a 14 pieds en dehors, & 14 ou 15 pouces d'écarrissage, après qu'on a ouvert les empellemens qui sont dans chaque porte; car il faut laisser écouler l'eau, qui, chargeant les portes par son poids, ne permettroit pas de les ouvrir.

On se sert de pozzolane pour la construction des écluses, & on la tire de Civita-Vecchia près de Rome; on y emploie aussi la pierre d'Agde, qui m'a semblé être une véritable lave de volcan, comme celle du Vésuve, dont la dureté est inaltérable, & qui rend toutes les constructions du *canal* extrêmement solides. Il semble même qu'on pourroit faire de la pozzolane avec la pierre d'Agde; mais on m'a dit l'avoir tenté inutilement.

On peut voir tout ce qui concerne la construction & la théorie des écluses, dans le troisieme volume de l'*Architecture hydraulique* de Bélidor, qui est presque tout entier sur cette matiere, ainsi qu'une partie du quatrieme volume.

La manœuvre des écluses est connue de tout le monde: lorsqu'une barque veut monter, elle entre dans le bassin par les portes basses qui sont supposées ouvertes; quand la barque est entrée, on ferme les portes basses; on leve les vannes des portes de défense ou des portes supérieures qui retenoient l'eau; le bassin se remplit, la barque s'éleve à mesure, & se trouve en cinq minutes au niveau de la retenue supérieure: alors on ouvre les portes de défense, la barque sort librement, & ces portes restent ouvertes pour recevoir une barque descendante. Celle-ci, en arrivant, entre dans le bassin; on ferme alors les portes d'en haut, dont les vannes sont baissées; on ouvre les vannes des portes basses, l'eau du bassin s'écoule, & la barque s'abaisse au niveau de la retenue inférieure du *canal*; on ouvre les portes, & la barque sort.

Ce *canal* est traversé en différens endroits par 92 ponts pour le service des grandes routes & des routes de traverse; il passe lui-même sur 55 aqueducs ou ponts, pour donner passage à autant de rivieres qui traversent par-dessous le *canal*.

Dans l'origine, il n'y avoit que trois ponts-aqueducs; le principal sur la riviere de Repudre, & les deux autres sur les ruisseaux de Jouarre & de Marseillette: les autres ont été faits ensuite peu à peu; on en fait même encore, pour se débarrasser des rivieres que l'on recevoit auparavant dans le *canal*, & qui ne servoient qu'à l'ensabler. On y suppléoit par des épanchoirs ou vannes destinées à faire écouler les eaux & les sables; mais on a trouvé que les ponts-aqueducs étoient beaucoup plus commodes: c'est M. de Vauban, lors de sa visite en 1686, qui fit multiplier les aqueducs aux frais du roi & de la province.

Il y a aussi plus de 150 cales ou bassins supérieurs au *canal*, dans le lit des torrens ou des ruisseaux. Ces bassins en reçoivent les eaux, diminuent leur vîtesse, & arrêtent les dépôts de vase qui pourroient ensabler le *canal*: par le moyen de ces cales, on reçoit dans le *canal* l'eau dont on a besoin, & l'on rejette le surplus dans des contre-*canaux*, qui les portent aux aqueducs. Cependant l'avantage de ces cales n'est pas comparable à celui des aqueducs, qui donnent un passage libre aux rivieres.

Les contre-*canaux* dont nous avons parlé, sont entretenus par les communautés voisines & les propriétaires riverains, par égales portions.

Ces cales sont si nécessaires, que l'on en fait continuellement de nouvelles; il y en a dix de proposées actuellement pour recevoir les eaux pluviales, qui nuisent beaucoup au *canal*.

On a fait aussi un grand nombre de passe-lisses ou de déversoirs tout le long du *canal*; ce sont des ouvertures avec des especes de ponts sur le bord du *canal*, par lesquels dégorgent les eaux superflues, qui sont rejetées dans des contre-*canaux*. Par là on entretient l'égalité dans le niveau des eaux du *canal*, sans interrompre le tirage des francs bords, qui continue sur ces especes de ponts. Il y a aussi des épanchoirs à fond, fermés avec des vannes, qui vuident beaucoup d'eau quand on les ouvre.

Le *canal* est creusé en plusieurs endroits dans le roc; on compte qu'il y a eu cinquante mille toises cubes de rocher de

déblayées, & deux millions de toiſes cubes de terre ou de tap, c'eſt-à-dire de tuf.

Il paſſe près de Beziers, ſous la montagne du Malpas, dans un percé de 85 toiſes, dont nous parlerons bientôt.

Il ſuit la riviere d'Aude, ſur une longueur de 24 milles. Cette proximité de la riviere eſt une des ſources de dégradations & de réparations, par les débordemens ruineux & les inondations extraordinaires de ce torrent, quoiqu'on ait tenu le *canal* ſupérieur aux plus grandes eaux. Dans le livre des médailles de Louis XIV, il eſt dit que le *canal* traverſe l'Aude en deux endroits: c'étoit l'ancien projet de M. Riquet; mais il s'en eſt écarté dans l'exécution à cet égard, comme dans pluſieurs autres points, & il y étoit autoriſé par l'édit. On dut, à plus forte raiſon, s'éloigner de l'ancien projet de ſe ſervir de la riviere d'Aude pour la navigation; cette riviere eſt trop inégale, trop baſſe en certains tems, trop forte dans d'autres, trop rapide alors pour être remontée; un *canal* fait avec autant d'art que celui-ci, eſt infiniment préferable à toute eſpece de riviere.

Une des plus grandes difficultés de cette prodigieuſe entrepriſe, étoit d'avoir, même en été, des eaux ſupérieures au ſommet du *canal*, & au baſſin de Nauroure; & c'eſt ici que M. Riquet montra le plus d'intelligence, d'activité & de patience.

On a pris dans la montagne Noire, cinq lieues au nord-eſt du *canal*, toutes les eaux ſupérieures à ſon niveau, pour former deux rigoles; celle de la montagne qui amene pluſieurs ruiſſeaux dans le Sor, & celle de la plaine, qui va depuis la riviere de Sor près Revel, ſe terminer au baſſin de Nauroure.

La rigole de la montagne commence à quatre lieues de Saint-Papoul, & par la petite riviere d'Abran, dont on a arrêté les eaux; cette rigole a près de dix pieds de large, & environ trois pieds d'eau, coulant aſſez rapidement. La rigole reçoit, à deux milles de là, le ruiſſeau de Bernaſſonne, après quoi elle continue dans le roc vif, ſur une étendue de plus de mille toiſes, dont le tiers eſt fait avec de grands eſcarpemens, dans des lieux qui auparavant n'étoient que des précipices.

Deux milles plus loin, la rigole de la montagne reçoit le ruiſſeau de Lampy, après avoir coulé dans un lit de 1345 toiſes, taillé dans le roc vif, & au travers d'un couſſin de montagnes, qu'il a fallu percer dans le roc, ſur une longueur de 80 toiſes, & une hauteur d'environ 8 toiſes. On ſe propoſe de faire un baſſin à la priſe d'eau du Lampy, pour mettre des eaux en réſerve, lorſque l'on travaille au baſſin de S. Ferriol. Ces trois ruiſſeaux ne tariſſent jamais, & la plupart du tems on n'en prend qu'une partie pour le *canal*. Ils alloient tous trois à la Méditerranée. Toutes ces eaux vont tomber dans le Sor, à deux milles de là, dont environ 500 toiſes ſont priſes dans le roc, ſans compter pluſieurs couſſins percés, & pluſieurs chauſſées très-fortes, conſtruites en maçonnerie. Lors de la conſtruction du *canal*, la rigole de la montagne finiſſoit à l'épanchoir de Conquet, à un mille & demi du Lampy, & les eaux ſe verſoient toujours de là dans la riviere de Sor, qui eſt dans le vallon voiſin. Nous les ſuivrons d'abord dans ce premier trajet; après quoi nous parlerons de la ſeconde route qu'on leur a ouverte vers Nauroure.

Six mille toiſes au deſſus de Conquet, où les eaux de la rigole de la montagne ſe précipitent dans le Sor, cette riviere de Sor eſt arrêtée entre Soreze & Revel, par la chauſſée de Pontcrouſet, pour recevoir un *canal* de douze pieds de baſe, dans lequel il coule au moins trois pieds d'eau; ce *canal* paſſe un peu au deſſus de la petite ville de Revel, proche de laquelle on avoit conſtruit un petit port nommé le *Port-Louis*, éloigné de Pontcrouſet de 1320 toiſes.

C'eſt au Port-Louis, tout près de Revel, que commence véritablement la rigole de la plaine; parce que la partie ſupérieure, juſqu'au Pontcrouſet, étoit ouverte avant la conſtruction du *canal*, & ſervoit à deux anciens moulins. Elle deſcend, ſans recevoir de nouvelles eaux, ſur 4080 toiſes de longueur, juſques aux Toumazes, à la maiſon de Landot, où après avoir reçu le ruiſſeau de Landot, elle eſt continuée ſur 13300 toiſes juſqu'à Nauroure, c'eſt-à-dire, au point de partage du *canal*.

Les rivieres & les ruiſſeaux dont nous venons de parler fourniſſoient, pendant la plus grande partie de l'année, un volume d'eau plus conſidérable que celui qui étoit néceſſaire à la navigation ; mais on craignit, avec raiſon, que ces ſources ne fuſſent pas ſuffiſantes dans les tems de ſéchereſſe, ſur-tout lorſqu'après avoir mis une partie du *canal* à ſec au mois de juillet, pour y faire les recreuſemens néceſſaires dans les mois d'août & de ſeptembre, il faudroit enſuite remplacer toutes les eaux qu'on auroit été forcé de perdre.

On ſuppléa à ce défaut, en conſtruiſant à Saint-Ferriol un grand réſervoir qui conſerve les eaux ſuperflues de l'hiver & du printems, pour en faire uſage à la fin de l'été & en automne ; mais bientôt après la conſtruction du baſſin de Saint-Ferriol, l'expérience fit voir que le vallon de Landot ne fourniſſoit pas un volume d'eau ſuffiſant pour le remplir, & que la plus grande partie des eaux que la rigole de la montagne verſoit dans la riviere de Sor pendant l'hiver, étoient ſuperflues ; on voulut en profiter. L'extrémité inférieure de la rigole auprès de Conquet étoit beaucoup plus élevée que le baſſin de Saint-Ferriol, mais le côteau des Campmazes barroit le paſſage : en 1687, on ſurmonta cet obſtacle, en perçant la montagne par un *canal* ſouterrein, de dix pieds de largeur, de vingt pieds de hauteur, & de ſoixante-dix toiſes de longueur ; & l'on prolongea la rigole de la montagne au travers du percé, à une petite diſtance de cette voûte. Les eaux de la rigole ſe précipitent, par une caſcade de vingt-cinq pieds de haut, dans le ruiſſeau de Landot, qui les porte à Saint-Ferriol, trois mille toiſes plus bas, d'où elles vont ſe réunir à la rigole de la plaine.

Nous avons déjà dit que la rigole de la plaine, qui commence auprès de Revel, un mille au nord de Saint-Ferriol, reçoit aux Toumazes, environ trois milles plus bas, les eaux du ruiſſeau de Landot ; c'eſt à 3720 toiſes au deſſous de Saint-Ferriol. La réunion de ces eaux, lorſqu'elles ſont groſſes, pourroit être très-nuiſible à la partie de la rigole de la plaine qui reſte depuis les Toumazes juſqu'à Nauroure, d'autant qu'elle eſt excavée à mi-côte ſur une grande longueur. Pour prévenir les breches que les eaux ſauvages pourroient former à ſes francs bords, on a barré la rigole par une porte buſquée, placée au deſſous de l'embouchure de Landot ; & on vuide toutes les eaux ſuperflues dans la partie du ruiſſeau de Landot, inférieure à la rigole, au moyen d'un réſervoir & de trois épanchoirs à fonds.

Il y a encore un autre réſervoir au deſſous des Toumazes, à l'endroit où la rigole de la plaine eſt traverſée par le ruiſſeau de Saint-Félix.

La longueur totale des rigoles qui ont été creuſées à la main pour porter les eaux à Nauroure, eſt de 30060 toiſes ; ſavoir, 12480 toiſes dans la montagne, depuis la priſe d'Alzan juſqu'au ſaut des Campmazes, & 17580 toiſes depuis le Port-Louis, près de Revel, juſqu'à Nauroure. On profite auſſi, pour la conduite de ces eaux, de la riviere de Sor, ſur 7320 toiſes, depuis Conquet juſqu'au Port-Louis, & du ruiſſeau de Landot, depuis les Campmazes juſqu'aux Toumazes, ſur 7390 toiſes.

Il n'y a véritablement que dix-ſept milles en ligne droite, depuis la priſe d'Alzan juſqu'au baſſin de Nauroure dans le *canal* ; mais le chemin que parcourent les rigoles eſt plus que double, à cauſe des ſinuoſités par leſquelles on a été obligé de ſuivre les collines qui avoient la hauteur convenable pour la conduite de la rigole.

Le baſſin de Saint-Ferriol, qui fournit une partie de l'eau du *canal*, eſt ſitué à 1500 toiſes au midi de la petite ville de Revel, à ſept milles de Caſtelnaudari, & du canal en ligne droite. Pour former ce baſſin, on fit choix de l'endroit où le vallon dans lequel coule le ruiſſeau de Landot ſe reſſerre le plus, au deſſous d'un endroit aſſez large : les deux collines qui le bordent y ont été réunies par un mur principal de 400 toiſes de longueur, & de cent pieds de hauteur, garni de part & d'autre d'un terraſſement, dont le pied eſt ſoutenu par un mur plus bas & plus court que celui du milieu. La forme de ce baſſin eſt irréguliere, comme les collines qui lui ſervent de bord : ſa longueur moyenne eſt de 800 toiſes, & ſa largeur près de la chauſſée,

chauſſée, de quatre cens toiſes.

Pour faire écouler les eaux de ce baſſin, on a conſtruit une premiere vanne, près de l'extrêmité nord du grand mur; elle vuide les eaux ſuperficielles juſqu'à ſix pieds de profondeur.

Une ſeconde vanne, éloignée d'environ 25 toiſes de la premiere, deſcend juſqu'à vingt-trois pieds. Tout le reſte juſqu'à ſix pieds au deſſus du fond, eſt vuidé par trois robinets de bronze, de neuf pouces de diametre, ſcellés avec les plus grandes précautions dans le grand mur : au deſſous des robinets, il y a une derniere iſſue fermée par une forte porte, qu'on n'ouvre que lorſque les robinets ne donnent plus d'eau; elle ſert à faire des manœuvrages, au moyen deſquels les eaux entraînent dans la partie inférieure du ruiſſeau de Landot, le limon & le ſable qu'elles avoient dépoſés dans le réſervoir.

On parvient aux trois robinets par une premiere voûte de 38 toiſes de longueur, qui perce le terraſſement extérieur, dont le ſol va en pente vers le grand mur, & eſt terminé par un eſcalier qui deſcend aux robinets; l'eau qu'ils fourniſſent s'échappe par un large aqueduc, plus bas que la premiere voûte, bordée par deux trottoirs. Lorſqu'on ouvre les robinets, tandis que les eaux du baſſin ſont encore hautes, l'impétuoſité de l'eau eſt ſi terrible, qu'on n'entend plus rien; on ne voit que de l'écume; l'air que l'eau entraîne par ſa chûte dans l'aqueduc, forme un courant auquel on a de la peine à réſiſter; les maſſes énormes du mur & des voûtes en paroiſſent ébranlées; auſſi appelle-t-on *voûte d'enfer* ce paſſage par lequel les eaux s'échappent.

On a ſoin, tous les ans, de mettre à ſec le baſſin de Saint-Ferriol dans le mois de janvier, pour le nettoyer & en réparer les murs. La riviere de Sor fournit aſſez d'eau pour la navigation pendant l'hiver & le printems; ainſi l'on a le tems de faire les réparations, qui ſont achevées avant le mois de février, & de remplir enſuite le baſſin avant le mois de juin.

Ce que la riviere de Sor fournit pendant les ſix mois de l'hiver, eſt évalué à quatre meules d'eau; on appelle dans le pays une meule d'eau, le volume qui ſort par une ouverture de huit pouces de large ſur ſix de hauteur, avec une charge de huit à neuf pieds de hauteur; ce qui ſuffit pour faire tourner un moulin.

Quand on met le baſſin à ſec pour le réparer, on peut le vuider en huit jours; mais il faut au moins un mois pour le remplir, & ſouvent deux mois; il y a même des années ſeches, où l'on ne parvient pas à le remplir, la rigole de la montagne ne fourniſſant pas aſſez. Ordinairement, vers la fin de novembre, ou au plus tard à noël, on n'a plus beſoin pour ce *canal* des eaux de ce baſſin; car la rigole de la plaine ſuffit, à cauſe des pluies de l'hiver, depuis le mois de décembre juſqu'au mois de mai.

Pour meſurer la hauteur de l'eau dans le baſſin, on a conſtruit, ſur les deſſeins de M. Garipuy, une pyramide de 63 pieds de hauteur; depuis 63 juſqu'à 100 pieds, on ſe ſert du mur de la chauſſée.

Quand on vuide le baſſin par les robinets, on obſerve qu'il s'abaiſſe aſſez uniformément; parce que les branches horizontales deviennent plus petites, à meſure que la preſſion verticale & la vîteſſe diminuent.

La ſuperficie de la branche ſupérieure des eaux du baſſin de Saint-Ferriol étoit de 114 mille toiſes carrées en 1684, ſuivant le procès-verbal de M. d'Agueſſeau; mais alors le réſervoir n'étoit pas plein : aujourd'hui, lorſqu'il eſt plein, cette ſurface eſt de 175 mille toiſes, ſuivant les meſures priſes en 1769 par les ſoins de M. Garipuy.

Lorſque les réparations du *canal* ſont achevées, & qu'on veut le remplir, on ouvre les robinets de Saint-Ferriol; & dans l'eſpace de dix jours le *canal* eſt rempli, ſans que l'eau ſoit abaiſſée dans le baſſin de plus de dix pieds, pour peu que la rigole de la plaine fourniſſe d'eau. C'eſt ordinairement depuis le 20 ſeptembre juſqu'au 4 octobre, que le *canal* ſe remplit. Le baſſin peut ſuffire, non-ſeulement à remplir le *canal*, mais à l'entretenir pendant trois mois, ſuivant l'eſtime des directeurs.

Si l'on ne compte que la dépenſe journaliere des écluſes, on voit que le baſſin contient de quoi en remplir 9390, ou 44 par jour pendant ſept mois; or, pour deſcendre deux barques enſemble, il ne faut que l'eau d'une ſeule écluſe, qui accompagne les

barques de baſſins en baſſins pour les faire monter : en ſuppoſant qu'elles paſſent dix écluſes en un jour, il faut remplir dix baſſins ; ainſi, onze écluſes remplies, ſuffiſent pour deux barques, & les quarante-quatre écluſes pour huit barques ; il pourroit donc paſſer huit barques par jour pendant ſept mois, avec la ſeule dépenſe du baſſin de Saint-Ferriol, en ſuppoſant que la rigole de la plaine ait ſuffi pour le remplir : c'eſt plus qu'il ne faut pour le commerce actuel du *canal*.

Dans l'état actuel de la navigation & du commerce de Languedoc, il y a autant d'eau qu'il en faut : cependant, on pourroit en manquer, ſi l'on avoit à paſſer des barques tous les jours ; mais il n'en paſſe communément que trois ou quatre, quelquefois point du tout ; & ſi les paſſages augmentent, on en eſt quitte pour envoyer à Saint-Ferriol, & faire tenir les robinets ouverts plus long-tems que dans l'état ordinaire. Si le commerce augmentoit quelque jour, on pourroit auſſi trouver dans la montagne Noire une plus grande quantité d'eau.

Indépendamment du baſſin de Saint-Ferriol, & de la rigole de la plaine, il y a encore quatre priſes d'eau, qui fourniſſent au *canal* du côté de la Méditerranée ; la plus conſidérable eſt celle de Ceſſe, près du Sommail, à quinze milles de Beziers ; la ſeconde eſt celle d'Orviel, près de Trebes, à quatre milles de Carcaſſonne, du côté de l'orient ; la troiſiéme eſt celle d'Oignon, à neuf milles au delà de Ceſſe ; la quatriéme, qui eſt celle du Freſquel, trois milles au delà d'Orviel, eſt la moins conſidérable de toutes : on y recevoit autrefois beaucoup de torrens qui enſabloient le *canal*, & l'auroient rendu peut-être inutile ; ce fut M. le maréchal de Vauban qui remédia à cet inconvénient, comme nous l'avons dit, & qui eut la gloire de procurer à ce fameux *canal* le degré de perfection où il eſt aujourd'hui. Bélidor, *tome IV*, *page* 365.

Mais depuis Nauroure juſqu'à Toulouſe d'un côté, & juſqu'à Carcaſſonne de l'autre, il n'y a plus de priſes d'eau ; les rigoles & le baſſin ſuffiſent pour fournir à la navigation.

Après avoir parlé des principaux objets qui rendent le *canal* remarquable, il me reſte à le parcourir dans toute ſa longueur, pour inſiſter ſur différens détails qui méritent d'être connus ; & je commencerai par la table des diſtances itinéraires, meſurées exactement tout le long du *canal*, d'une écluſe à l'autre.

Table des diſtances des écluſes, ou de la longueur des ſoixante-deux retenues, depuis l'embouchure orientale du canal *dans l'étang de Thau, du côté de Cette, juſqu'à l'embouchure occidentale dans la Garonne, près de Toulouſe.*

	toiſes.
Retenue de l'étang, y compris l'écluſe du Bagnas.	2533
Retenue du Bagnas.	1530
Traverſée dans la riviere d'Hérault.	603
Canalet entre la partie ſupérieure de la riviere d'Hérault & l'écluſe Ronde.	199
Canalet entre l'écluſe Ronde & le port d'Agde.	270
Retenue de l'écluſe Ronde. . . .	6614
Retenue de Portiragne.	2297
Retenue de Ville-Neuve.	727
Retenue d'Arieges.	1883
Canalet entre la demi-écluſe des moulins neufs, & la riviere d'Orb.	268
Navigation dans la riviere d'Orb.	446
Canalet, depuis la riviere d'Orb juſqu'à l'écluſe Notre-Dame. .	113
Retenue de Notre-Dame juſqu'au deſſus des écluſes de Fonſerane.	459
Retenue de Fonſerane.	27532
Elle ſe termine à l'écluſe d'Argens, entre Narbonne & Carcaſſonne, près de Roubia.	
Retenue d'Argens.	1321
Retenue de Pêche-Laurier. . . .	1408
Retenue d'Oignon.	344
Retenue d'Homps.	1893
Retenue de Jouarre.	3267
Retenue de Puicheric.	1552
Retenue de l'Aiguille, près l'étang de Marſeillette.	919
	56178

	toises.
Ci-contre	56178
Retenue de Saint-Martin	638
Retenue de Fontfile	1662
Retenue de Marſeillette	4802
Retenue de Trebes, près Carcaſſonne	2356
Retenue de Villedubert	410
Retenue de l'Evêque	1958
Retenue de Freſquel	736
Retenue de Villaudy ou de la Chau	1800
Retenue de Foucaut	792
Retenue de la Douce	708
Retenue d'Herminis	158
Retenue de la Lande	2544
Retenue de Villeſeque	3832
Retenue de Beteille	2868
Retenue de Bram	633
Retenue de Sauſens	864
Retenue de Ville-Pinte	1958
Retenue de Treboul	715
Retenue de la Criminelle	257
Retenue de la Peyruque	562
Retenue de Guerre	482
Retenue de Saint-Sernin	306
Retenue de Guillermi	247
Retenue de Vivier	837
Retenue de Gay	829
Retenue de Saint-Roch	2238
Retenue de la Planque	633
Retenue de la Doumergne	628
Retenue de Laurens	641
Retenue du Roc	378
Retenue de Montferran ou du Médecin, au partage des eaux, près le baſſin de Nauroure	2516
Retenue d'Embourel ou de Vignonet	2151
Retenue d'Encaſſan	786
Retenue de Renneville	1498
Retenue de Gardouch	2102
Retenue de Laval	729
Retenue de Negra	2169
Retenue du Sanglier	1883
Retenue d'Aiguevives ou de Ticaille	784
Retenue de Montgiſcard	1638
Retenue de Vic	3864
Retenue de Caſtanet	864
	114634

	toiſes.
Ci-contre	114634
Retenue de Bayard, près Toulouſe	6261
Retenue de Matabian	166
Retenue des Minimes	640
Retenue du Béarnois	505
Retenue de l'embouchure	486
L'écluſe du baſſin de la Garonne	64
Ainſi la longueur totale du *canal*, ſuivant le calcul, eſt de	122756

M. le marquis d'Aubiais a donné, en 1759, dans ſes *Pieces fugitives*, pour ſervir à l'hiſtoire de France, le toiſé du *canal*, ſuivant la viſite de 1684, qui a été également imprimé à Toulouſe, & qui donne, pour la longueur totale, 122406 toiſes. M. Bélidor donne 125681, & M. l'abbé Expilly 142226 : j'ignore ſur quel fondement ; mais l'évaluation de 122756, eſt la plus exacte.

En reprenant le *canal* par l'orient ou par la Méditerranée, on y entre en ſuivant l'étang de Thau, qui a trois lieues de long : c'eſt une partie de mer peu profonde, bordée par des ſables & des atterriſſemens : cet étang eſt le plus grand & le plus profond de ceux qui regnent le long de la côte méridionale du Languedoc, depuis Aiguemortes juſqu'à Agde ; ils communiquent tous entre eux par des *canaux* : on a fait auſſi des branches de *canaux* qui vont de Maguelonne, de Lunel & d'Aiguemortes juſqu'aux étangs ; & la province en commence un de trente milles, depuis Beaucaire juſqu'à Aiguemortes. On a fait des digues & des chauſſées même au travers de l'étang de Thau, ſur une longueur de trois milles, pour diriger la navigation, faciliter le tirage, & garantir les barques des coups de mer qui pénetrent encore quelquefois même dans ces lagunes. L'étang finit à trois lieues de Cette, du côté d'Agde ; & c'eſt là que commence le *canal* de M. Riquet, à l'extrêmité occidentale de l'étang. La partie du *canal* qui avance dans l'étang eſt bordée par des jetées en pierre, comme les autres *canaux* creuſés dans les étangs ; & l'on ſe propoſe d'élever à l'extrêmité de la jetée une pyramide qui ſerve de monument à cette fameuſe entrepriſe.

Après qu'on a quitté l'étang de Thau, & qu'on a fait quatre milles dans l'intérieur des terres en suivant le *canal*, on arrive dans la riviere d'Hérault, un peu au dessus d'Agde, & l'on descend cette riviere d'environ 600 toises, jusqu'à l'écluse Ronde, qui est un des ouvrages remarquables du *canal*, à 4863 toises de son embouchure dans l'étang de Thau.

L'écluse Ronde est un bassin en maçonnerie, de 90 pieds de diametre, & qui a trois ouvertures de 20 pieds chacune. Ces ouvertures sont fermées par des portes busquées, capables de soutenir le poids & l'effort de l'eau, & de la distribuer à l'orient, à l'occident ou au midi. Les portes de l'orient vont au *canalet* haut, du côté de la riviere d'Hérault, dont le niveau est ordinairement le plus élevé ; & par cette raison, il y a de ce côté-là des portes contre-busquées, pour soutenir l'eau alternativement dans les deux sens.

Les portes de l'occident vont au grand *canal* du côté de Beziers, dont le niveau est plus bas que celui de la riviere ou du *canalet* haut ; enfin, les portes du midi regardent du côté d'Agde, & s'ouvrent dans le *canalet* bas, dont le niveau est le plus bas des trois nivaux de l'écluse Ronde, à cause de la pente de l'Hérault ; il est d'environ 5 pieds au dessous du *canalet* haut. Le moulin qui barre la riviere entre les embouchures de ces deux *canaux*, a nécessité la forme de cette écluse Ronde, qui est fort ingénieuse ; on en trouve la description dans l'*Architecture hydraulique* de Bélidor, *tome IV*, *page* 410. La riviere d'Hérault se jette dans la mer, à deux milles d'Agde. A trois milles de l'écluse Ronde, on passe une riviere appellée *Libron*, qui a long-tems incommodé la navigation du *canal*, sur-tout par la quantité de sables qu'elle charrie dans ses crues, & qui ensabloient une demi-lieue du *canal*. On y a fait, en 1767, un travail fort curieux : c'est ce qu'on appelle *le radeau du Libron*.

On a construit le long du *canal* deux murs de 12 toises de longueur, sans compter les épaulemens qui les terminent ; le couronnement qui est au niveau des eaux du *canal*, sert de radier à celles de la riviere. La hauteur des épaulemens surpasse celles des plus grandes crues. Ces murs, qui paroissent paralleles, sont cependant éloignés de 20 pieds par une de leurs extrêmités, & de 19 pieds seulement par l'autre. On a ménagé à l'arête intérieure des deux radiers une feuillure d'un pied en quarré ; elle sert à recevoir un radeau d'environ 16 toises de longueur, qui porte près de chacune de ses extrêmités une sorte de parapet aussi élevé que les épaulemens du radier, avec lesquels il se raccorde ; ensorte que ce radeau forme un conduit perpendiculaire au *canal*. Ce radeau est fait en coin, comme l'espace destiné à le recevoir, afin qu'il le remplisse plus exactement ; cependant on a ajouté des volets à charnieres au radier de l'avenue des eaux, pour achever de fermer tous les joints entre la maçonnerie & le radeau.

Le radeau est ordinairement dans une petite gare ménagée au bord du *canal*, tout près de l'ouvrage, & au devant d'une maison construite pour le logement des deux gardes. Dès qu'on s'apperçoit que la riviere grossit, ces deux hommes mettent le radeau à sa place ; il y forme comme une gouttiere dans laquelle passent les eaux du Libron, avec les sables, pour se rendre à la mer. Dès que le torrent n'entraîne plus de sable, on retire le radeau pour laisser passer les barques. Les crues ne sont pas ordinairement de longue durée.

Les épaulemens d'amont & d'aval sont percés chacun par un épanchoir destiné à baisser les eaux de la riviere & du *canal*, pour les empêcher de passer par-dessus le radier, lorsqu'elles pourroient y causer du dommage. Ceux d'aval servent encore à enlever, par un manœuvrage, le peu de sable fin ou de limon qui peut s'échapper par les joints du radeau, & tomber dans le *canal*.

On a eu soin aussi de pratiquer à chaque épaulement, des rainures verticales, dans lesquelles on fait entrer des planches pour former des batardeaux au besoin.

Cet ouvrage, qui est aussi simple qu'ingénieux, a coûté plus de 80,000 livres à MM. les propriétaires, sans compter les frais du changement du lit du Libron, qui ont été faits par la province, pour l'aligner

& y amener d'autres ruiſſeaux. On retire le radeau dès que le torrent diminue : deux hommes ſuffiſent pour le tirer de ſa remiſe, où il eſt à flot, & le conduire à ſa place, ce qu'on eſt obligé de faire tous les jours dans les tems de pluies & de débordemens, qui durent quelquefois une ſemaine.

On obſerve que la chûte des eaux du *canal* vers la mer, eſt moindre à Libron qu'à l'écluſe Ronde, quoique le niveau de toute la retenue ſoit le même ; mais il paroît que la mer y entre plus librement, & qu'elle y éprouve moins de réſiſtance, parce qu'il y a moins d'éloignement, l'embouchure du Libron n'étant qu'à 800 toiſes du radeau.

A trois milles du radeau du Libron eſt l'écluſe de Portiragne, qui tire ſon nom d'un bourg où l'on croit qu'il y avoit un port autrefois, quoiqu'il ſoit actuellement à deux milles de la mer. Le nom du village indique en effet un port; & l'on y a vu les anneaux où s'amarroient les barques. Toute cette plaine eſt marécageuſe, & ſujette aux inondations; les eaux ſauvages ſont reçues par un contre-*canal* qui les porte dans un ruiſſeau-mere, & enſuite à la mer, afin que les eaux du *canal* ſoient toujours au même niveau.

Au pont Rouge, qui eſt à cinq milles de Portiragne, on entre dans la riviere d'Orb, qui nourrit le *canal* depuis Beziers juſqu'à Agde. Avant d'y arriver, on trouve deux portes qu'on nomme *demi-écluſes*, éloignées entre elles de 400 toiſes ; la premiere appellée *de S. Pierre*, & la ſeconde, *des Moulins-neufs*. Elles ſont toutes les deux buſquées vers la riviere d'Orb, pour en ſoutenir les grandes eaux, durant leſquelles les barques trouvent un abri dans l'intervalle qui ſépare ces deux portes. On s'en ſert auſſi, après les inondations, pour balayer le *canal*, & ramener dans la riviere les ſables qu'elle y a dépoſés.

La branche du *canal* qui vient d'Agde, finit au pont Rouge, placé ſur le bord oriental de l'Orb. La branche qui va vers le Haut-Languedoc communique à cette riviere par ſon bord oppoſé au pont Notre-Dame, 446 toiſes au deſſus du pont Rouge. La riviere d'Orb, dont la largeur eſt d'environ 30 toiſes, n'a pas dans ſon état ordinaire, aſſez de profondeur pour le paſſage des barques ; on y ſuppléa d'abord en rehauſſant les eaux par une digue qui barre ſon lit immédiatement au deſſous du pont Rouge. Les graviers & les ſables qui s'accumulerent au devant de cette digue, firent perdre bientôt le fond qu'elle avoit procuré. Pour le rétablir, on a percé l'extrêmité de la digue voiſine du pont Rouge par ſix épanchoirs à fond, de 9 pieds de largeur chacun ; & l'on y a dirigé les eaux par des ouvrages à fleur-d'eau, qui traverſent la riviere diagonalement depuis le pont Notre-Dame. Les eaux qui ſe vuident par ces épanchoirs, forment un courant au devant de ces ouvrages, & y entretiennent plus de fond qu'ailleurs : c'eſt la route que les barques ſuivent.

Cependant, pour faire paſſer les barques, & leur procurer aſſez d'eau, l'on eſt obligé, non-ſeulement de fermer tous les épanchoirs avec des vannes, mais encore de mettre un rehauſſement mobile ſur toute la longueur de la digue. Ce rehauſſement, qui a trois pieds de hauteur, eſt fait avec des madriers aſſemblés à charniere avec la tête de la digue. Lorſqu'ils ſont relevés, ils ſont aſſujettis par des arc-boutans aſſemblés auſſi à charniere avec leur bord ſupérieur. Les vannes qui ſervent à fermer les épanchoirs, ſont compoſées de pluſieurs poutrelles ſéparées ; on les coule une à une dans les rainures des poteaux montans qui bordent chacune des ouvertures. L'un de ces poteaux eſt fixe ; l'autre, qui peut tourner ſur ſon axe, eſt arrêté par un arc-boutant pendant la durée du rehauſſement : lorſqu'on veut le faire ceſſer, on abat l'arc-boutant par un coup de hache; le poteau tourne, les vannes échappent, mais une chaîne qui les retient les oblige de ſe ranger à côté du courant. Les épanchoirs ouverts, les eaux ne ſurmontent plus la chauſſée, & l'on va abattre à la main ſon relevement mobile.

Cette manœuvre eſt une des plus curieuſes du *canal* ; on la fait pluſieurs jours de la ſemaine, ſuivant la fréquence du paſſage des barques.

On remédieroit à tous ces embarras, ſi l'on faiſoit ſur la riviere d'Orb un pont-

aqueduc pour y faire paſſer le *canal ;* mais cet ouvrage ſeroit ſi diſpendieux, qu'on n'a pas encore oſé l'entreprendre.

La riviere d'Orb ſert de *canal* ſur un eſpace de 446 toiſes, au bout duquel on reprend ſur la rive oppoſée à Beziers, & au midi de l'Orb, l'embranchement du *canal* qui conduit aux huit écluſes de Fonſerane, qui commencent à 427 toiſes de la riviere, & finiſſent à 572 toiſes de cette même riviere.

Ces huit ſas accollés & d'un ſeul trait, placés l'un ſur l'autre, forment une caſcade de 145 toiſes de longueur ſur 66 pieds de pente. Cette hauteur eſt diviſée en huit chûtes de 8 pieds 3 pouces chacune, & les bateaux s'élevent par ce moyen juſques ſur la colline. Lorſque toutes les portes ſont ouvertes, on voit un fleuve d'eau roulant à gros bouillons, & formant la plus belle caſcade artificielle qu'il y ait au monde.

Après avoir paſſé l'écluſe de Fonſerane, on parcourt 27500 toiſes d'un ſeul trait ſans trouver d'écluſe ; ce long eſpace eſt ce qu'on appelle *la retenue de Fonſerane.* C'eſt la plus grande retenue qu'il y ait dans le canal ; elle n'a aucune pente ni d'un côté, ni de l'autre ; auſſi eſt-il arrivé que l'eau ne venoit point, quoique les écluſes fuſſent ouvertes ; les plantes qui croiſſoient dans le *canal*, ſuffiſant pour oppoſer une réſiſtance à la chûte de l'eau dans le baſſin ſupérieur de Fonſerane : pour y rémedier, on eſt obligé de couper les herbes de tems en tems, & M. Claurada a fait conſtruire pour cela une machine qui réuſſit parfaitement : en voici une idée.

A l'extrêmité d'une barque eſt une roue horizontale de 9 pieds, à laquelle on applique huit hommes ſur quatre leviers ; cette roue engrene dans trois lanternes verticales, dont les axes portent en bas des plateaux de quatre pieds de diametre ; à chacun de ces plateaux ſont fixées quatre faux de 9 pouces de ſaillie à deux tranchans : leur mouvement alternatif eſt rendu neuf fois plus grand que celui de la roue, au moyen de l'engrenage ; & elles coupent avec une grande promptitude toutes les plantes qui les environnent. Les axes qui portent les plateaux & les faux, ſont entés ſur les arbres des lanternes, de façon qu'on peut les placer à différentes hauteurs, & les retirer pour aiguiſer les faux.

La voûte du Malpas eſt à 3 milles des écluſes de Fonſerane, & à 4 milles de Beziers ; le *canal* y entre ſous la montagne, & y regne l'eſpace de 85 toiſes : la largeur du *canal* eſt ici de 19 pieds, ſans compter une banquette de 3 pieds. La voûte a 22 pieds de hauteur au deſſus de l'eau, & il reſte encore environ autant de hauteur de la montagne, au deſſus de la voûte ; cette montagne eſt de tuf ou d'une eſpece de pierre tendre, qu'il a fallu ſoutenir par une voûte en maçonnerie ; on y a ménagé de diſtance en diſtance des chaînes de pierres de taille, ſur leſquelles on a élevé des murs de refend, qui vont juſqu'à la concavité de la montagne, & des portes par leſquelles on peut paſſer pour viſiter les voûtes ; il n'y a qu'une longueur de 25 toiſes qui n'eſt pas voûtée. On apperçoit dans cette partie un banc de coquilles qui regne le long de la montagne ; & dans un endroit de cette montagne, on voit un veſtige de bitume ou de jaïet. Il eût été facile de déblayer le deſſus de la voûte, la pierre n'étant pas dure ; mais le paſſage eſt aſſez large, & la longueur eſt aſſez courte, pour qu'il n'y ait aucun inconvénient à paſſer par-deſſous ; on n'a pas eu même beſoin d'y pratiquer des puits pour donner de l'air, comme on le fait dans le *canal* de Picardie, dont il y a déjà une lieue de percée ſous les montagnes, au-delà de Saint-Quentin, comme nous le dirons en parlant de ce *canal.*

De deſſus la montagne du Malpas on voit l'ancien étang de Montadi, deſſéché par un aqueduc ſouterrein qui ſubſiſte encore, & paſſe ſous le *canal.* Il y a une ouverture, par laquelle ce *canal* peut ſe vuider dans cet aqueduc de Montadi, quand on veut mettre à ſec une partie de la grande retenue. On aſſure que cet aqueduc fut fait dans le dixiéme ſiecle par des gentilshommes du pays, quoique les uns datent d'Henri IV ſeulement, & que les autres le faſſent remonter juſqu'aux anciens Romains.

On auroit pu éviter cette montagne de Malpas ; mais le chemin qu'on a ſuivi eſt

beaucoup plus court pour aller à Beziers, à Agde, & à Cette, que tous les autres chemins qu'on auroit pu prendre.

A trois milles de la voûte du Malpas, on paſſe près de Capeſtang : on y voit des épanchoirs, faits en 1767, à l'occaſion des ravages produits par des eaux ſauvages qui avoient dégradé les rives méridionales du *canal*. On y voit auſſi deux reverſoirs à fleur d'eau, qui ſont très-larges : s'ils ne produiſent pas tout l'effet qu'on en avoit attendu, c'eſt que l'eau ſe vuide lentement & difficilement quand elle n'eſt pas chargée d'une colonne ſupérieure, ou accélérée par la preſſion ou par la chûte ; mais ils ont du moins l'avantage de verſer, dès que les eaux dépaſſent leur couronnement, ſans dépendre de la vigilance du garde qui eſt chargé d'ouvrir les épanchoirs à fond.

Le *canal* paſſe vers cet endroit ſur pluſieurs aqueducs : on fit en 1767, vers celui du Capeſtang, une réparation qui coûta 40000 écus, & qui en auroit coûté quatre fois moins dans une autre ſaiſon ; mais la néceſſité de rétablir promptement la navigation, obligea les propriétaires à employer tous les moyens poſſibles pour accélérer l'ouvrage, malgré les glaces, les pluies, la rareté des ouvriers, la difficulté des tranſports, la briéveté des jours.

Laqueduc du pont de Ceſſe, à ſix milles du Capeſtang, eſt un des plus conſidérables du *canal* ; il eſt compoſé de trois grandes arches, ſous leſquelles paſſe la riviere de Ceſſe pour aller ſe jeter dans l'Aude, à deux milles de là. Comme cette riviere eſt abondante, on s'en ſert auſſi pour alimenter le *canal*, par le moyen d'une priſe d'eau, qui commence à 1800 toiſes du *canal*, & qui eſt la plus conſidérable des quatre priſes d'eau dont nous avons parlé ; on y a ménagé auſſi un épanchoir & un batardeau, ou eſpece d'étranglement du *canal*, en maçonnerie, dans lequel on place des pieces de bois qui ferment la communication, quand on veut mettre à ſec une partie ſeulement de la grande retenue de Fonſerane. Il y a de ſemblables batardeaux en pluſieurs endroits du *canal*.

Cette même riviere de Ceſſe, à dix milles au deſſus de ſon arrivée dans le *canal*, paſſe au travers d'une montagne, où elle s'eſt fait une ouverture très-ſinguliere, appellée *le pont de Minerve*.

A un mille au delà de l'aqueduc de Ceſſe, on trouve le Sommail, où l'on a bâti une auberge, & où eſt le coucher ordinaire par le bateau de poſte : c'eſt à ſix milles de Narbonne.

On avoit commencé, en 1686, à creuſer une branche de communication, pour joindre ici le *canal* avec l'ancien *canal* de Sijean, ou de la Nouvelle, qui traverſe Narbonne, & qui ſe continue par celui de la Robine, juſqu'à la riviere d'Aude, à une lieue du *canal* royal de Languedoc.

A trois milles du Sommail, & près du château de Paraza, le *canal* approche de la riviere d'Aude, dont il ſuit le vallon juſqu'à Carcaſſonne, ſur une longueur de plus de 24 milles. Cette facilité pour la conduite du *canal*, dont on a profité dans le principe, a obligé de multiplier les épis, pour défendre le franc-bord du *canal* : mais au mois de décembre 1772, l'eau étoit montée juſqu'au niveau du *canal* ; cette inondation l'endommagea dans preſque toute ſon étendue.

Dans l'ancien projet, tel qu'on le voit dans le livre des médailles de Louis XIV, le *canal* devoit traverſer l'Aude deux fois ; mais M. Riquet changea ſon plan à cet égard, & préféra la route actuelle, quoique plus diſpendieuſe, parce qu'elle étoit plus aſſurée.

L'écluſe d'Argens, qui eſt à deux milles de Paraza, termine la grande retenue de Fonſerane de 27542 toiſes, dans laquelle le *canal* eſt tout de niveau ; mais de là il recommence à monter vers Carcaſſonne.

Dans cette partie, on remarque le rocher de Roubia, où l'on a creuſé 20 pieds de hauteur, ſur une longueur de 150 toiſes, pour y loger le *canal*, qui n'a ici que cinq toiſes de largeur ; on voit auſſi, vers l'écluſe de Pèche-Lauriers, une élévation de terre noire qui reſſemble à un volcan.

L'Oignon, qui eſt à deux milles d'Argens, eſt un torrent qui s'éleve quelquefois beaucoup au deſſus du *canal* ; on y trouve un aqueduc, une écluſe, des portes de dé-

fenſe, & une priſe d'eau, qui n'eſt pas conſidérable, parce qu'elle manque en été, & qu'elle ne fournit beaucoup que dans le tems où l'on peut s'en paſſer. Les enſablemens que cette riviere produit, s'enlevent par un manœuvrage de trois empellemens, & le mur de la chauſſée ſert à évaluer le trop plein.

L'écluſe de Jouarre, qui eſt à deux milles de l'Oignon, eſt la plus haute du *canal:* elle a environ 12 pieds de chûte; cependant on la paſſe en huit minutes.

Près de là eſt un épanchoir de 26 toiſes de long, compoſé de pluſieurs arches à fleur-d'eau; on l'appelle l'*épanchoir de la Redorte.*

Marſeillette, qui eſt à ſept milles plus loin, donne ſon nom à un aqueduc, par lequel on compte deſſécher un étang voiſin, qui a 9000 toiſes de circonférence. M. Garipuy, habile mathématicien, de l'académie des ſciences de Toulouſe, & directeur des ouvrages de la province, ayant été voir en Hollande les ouvrages de ce genre, a fait l'acquiſition de cet étang, & ſe propoſe de faire ce deſſéchement. Les Hollandois, qui avoient entrepris des deſſéchemens ſous Henri IV, s'en étoient occupés. M. Garipuy dirige auſſi l'atterriſſement de l'étang de Gapeſtang, que la province a entrepris depuis peu.

L'aqueduc de l'Aiguille, qui communique à l'étang de Marſeillette, ſe refait actuellement à côté du *canal*, ſur une largeur quadruple, & une profondeur double; on fera paſſer le *canal* ſur ce nouvel aqueduc, quand il ſera fini: c'eſt ainſi qu'on évite d'interrompre la navigation par de nouvelles conſtructions.

Trebes eſt à quatre milles de Marſeillette, & autant de Carcaſſonne; dans cet endroit le *canal* touche preſque la riviere d'Aude: on a été obligé d'y conſtruire un talut de pierre, ſoutenu par des jetées de groſſes pierres dans la riviere, près de la triple écluſe de Trebes.

Ici, dans l'étendue d'une lieue, le *canal* eſt creuſé preſque toujours dans le roc; il n'a pour lors que ſept toiſes de largeur, au lieu de dix.

La priſe d'eau d'Orviel eſt auſſi tout près de Trebes; on reçoit la petite riviere d'Orviel dans une rigole de 400 toiſes de longueur, où paſſoit l'ancien lit du *canal*, ſoutenue par une chauſſée, avec une demi-écluſe pour modérer les eaux, & un épanchoir pour dégager le trop plein; cette priſe d'eau eſt une des plus conſidérables du *canal:* le reſte de la riviere d'Orviel paſſe ſous le *canal* par un pont-aqueduc, pour tomber dans l'Aude, à quelques toiſes de là: on trouve la deſcription de cet aqueduc de Trebes dans l'*Architecture hydraul.* de Bélidor, *tome IV, page* 422.

Vers l'écluſe de l'Evêque, à deux milles plus loin, on voit des travaux conſidérables, des épis, des clayonnages, pour empêcher l'Aude de ſe jeter entre le *canal*, & pour occaſionner des atterriſſemens qui rejettent la riviere de l'autre côté.

L'écluſe & la priſe d'eau de Freſquel ſont à 1900 toiſes plus loin. Le Freſquel eſt une riviere qui vient de la montagne Noire, paſſe près du point de partage de Nauroure, & longe le *canal* ſur plus de vingt milles; elle le traverſe ici pour ſe jeter dans l'Aude. Le baſſin même de Nauroure fournit à cette priſe par le trop plein qui ſe jette dans le lit du Freſquel.

Ici l'on eſt peu éloigné des carrieres de marbre de Cône, qui fourniſſent à toutes les provinces voiſines, au moyen des facilités que le *canal* offre pour les tranſports; auſſi le marbre eſt-il commun en Languedoc. Les ſculpteurs qui ſe ſont établis à Cône, font même venir des marbres d'Italie.

A un mille plus loin, le *canal* paſſe vis-à-vis de Carcaſſonne, qui n'en eſt éloigné que d'un mille; & de là le *canal* commence à s'éloigner de la riviere d'Aude, contre les approches de laquelle on a pris tant de précautions dans la partie que nous venons de décrire; mais auſſi le *canal* s'éleve rapidement. On trouve ſucceſſivement les écluſes de Villandy, de Foucaut, de la Douce, d'Herminis & de la Lande. Celle de la Lande eſt à trois milles de Carcaſſonne: elle eſt double, ſa longueur eſt de 47 toiſes, & ſa chûte de 19 pieds. Ici le *canal* eſt planté de peupliers d'Italie, qui en font un véritable jardin; c'eſt à neuf milles au nord de cette partie du *canal*, qu'eſt la priſe d'Alran, dont nous avons parlé.

L'écluſe

L'écluſe de la Criminelle, à 12 lieues plus loin, eſt la plus grande du *canal*; elle n'eſt pas loin de Provillier, premier couvent de filles de l'ordre de S. Dominique. A quatre milles de l'écluſe de la Criminelle, on paſſe l'écluſe quadruple de S. Roch, & l'on arrive à Caſtelnaudary, ville d'environ huit mille ames. Le *canal* y forme un baſſin de 200 toiſes, qui s'eſt trouvé creuſé naturellement, où les barques peuvent ſéjourner & ſe réparer: c'eſt un très-beau port, où il y a juſqu'à 25 pieds d'eau; mais par cette raiſon même il eſt quelquefois orageux. Les chantiers & les magaſins de bois pour l'utilité du *canal* ſont à Caſtelnaudary; on y conſtruit même des barques pour la mer, & c'eſt de là que l'on part ordinairement pour aller voir le baſſin de S. Ferriol, qui eſt à ſept milles au nord de Caſtelnaudary. Cette ville ne s'eſt accrue que par le commerce qu'a produit une navigation nouvelle; on y manquoit même d'eau, & il n'y avoit pas deux mille habitans avant la conſtruction du canal.

Le point de partage du *canal*, ou le baſſin de Nauroure, eſt à 6 milles de Caſtelnaudary, ce qui formoit autrefois ce baſſin en un octogone qui a 200 toiſes de long ſur 150 de large, & 544 toiſes de tour: on y arrivoit par des écluſes; celle de la Méditerranée ou de Narbonne, & celle de l'Océan ou de Toulouſe.

Mais ce baſſin étoit incommode dans les grands vents, il ſe combloit; on y a renoncé, & en 1767 on y a fait une belle plantation de peupliers. On a creuſé un *canalet*, qui, ſans monter au baſſin, prolonge la retenue du Médecin ou de Montferran; car elle a les deux noms, étant également ſur les deux écluſes.

L'eau des rigoles arrive par les deux moulins de Nauroure, embraſſant le baſſin, & va tomber dans le *canalet* par deux ſauts qui faiſoient les deux écluſes, celle de l'Océan, & celle de la Méditerranée; on y a fait des batardeaux, des verſoirs ou cales, pour retenir les ſables.

Il y a auſſi vers les bords du baſſin deux épanchoirs, celui de Freſquel & celui de la Marceliere: le trop plein des rigoles ou du baſſin eſt jeté dans le lit de l'une des ſources du Freſquel, appellée *Freſquel Baragne*; car la ſeconde ſource du Freſquel, qui vient de Saint-Félix, & qui en porte le nom, traverſe la rigole de la plaine au deſſous des Thomazes: elles ſe réuniſſent auprès de Souille, environ trois milles au deſſous de la rigole, & continuent à couler vers Carcaſſonne, preſque parallelement au *canal*, où le Freſquel entre de nouveau, tout près de Trebes, comme nous l'avons dit en parlant de cette priſe d'eau.

Depuis le point de partage de Nauroure, il reſte 22 milles de *canal* pour aller juſqu'au pont de Toulouſe. Dans cet intervalle, il y a pluſieurs aqueducs ſur leſquels paſſe le *canal*; un des plus remarquables eſt celui de Saint-Agne près de Toulouſe, conſtruit en 1766, ſur les deſſeins de M. Garipuy. C'eſt un aqueduc à ſiphon, dans lequel un ruiſſeau deſcend pour remonter enſuite, parce qu'il étoit trop élevé pour pouvoir paſſer ſous le *canal* en conſervant ſon niveau. Cette ſorte d'aqueduc, qui paroîtroit devoir être bien ſujet à ſe combler par les dépôts des ſables, s'entretient cependant ſi bien par la force de l'eau, que celui dont il s'agit n'a eu beſoin d'aucun recreuſement depuis qu'il eſt fait.

L'aqueduc de l'Ers eſt à cinq milles de Nauroure. Cette riviere, qui vient de Bauteville, traverſe le *canal*, & le ſuit juſques près de Toulouſe, ſur une longueur de près de quinze milles.

En arrivant près de Toulouſe, on trouve le port Saint-Etienne formé ſur le *canal*, & un beau pont appellé de *Saint-Sauveur*, conſtruit depuis peu, avec des trottoirs ſous l'arche même du pont, pour que le tirage ne ſoit point interrompu. Il y a quelques autres ponts le long du *canal*, où cette même commodité a été pratiquée; il ſeroit à ſouhaiter qu'elle le fût dans tous.

La grande élévation du terrein ſur lequel regne le *canal* au deſſus du niveau de la Garonne, a obligé de le faire tourner autour de Toulouſe l'eſpace d'une lieue; & ſur ce contour on a diſtribué quatre écluſes, dont la derniere s'appelle l'*écluſe de la Garonne*, parce qu'elle s'ouvre en effet dans cette riviere, qui commence à devenir véritablement navigable vers cet endroit.

Je dis qu'elle commence, parce que les

moulins du Bazacle à Toulouſe barrent la riviere ; de façon qu'on peut regarder la navigation comme interceptée. D'ailleurs, la Garonne eſt encore fort difficile à naviguer au deſſous de Toulouſe, du moins en été ; il y a dix endroits, depuis Toulouſe juſqu'à Bordeaux, où des bateaux, qui ne tirent pas deux pieds d'eau, ont peine à trouver paſſage dans le tems de baſſe eau.

Pour faciliter l'embarquement des marchandiſes de Toulouſe, on fait actuellement même un nouveau *canal*, qui part de la porte intérieure de la ville, pour aller joindre le *canal* royal au deſſus de l'écluſe de la Garonne, ſans que les bateaux ſoient obligés de paſſer à Pertuis du Bazacle, où il y a une eſpece de caſcade qui doit être ſouvent dangereuſe à deſcendre, & impoſſible à remonter. On a bâti deux ponts à l'embouchure du nouveau *canal* ; & entre ces deux ponts il doit y avoir un bas-relief allégorique de M. Lucas, jeune mais habile ſculpteur, qui eſt actuellement à Carrare, pour y chercher le marbre néceſſaire à cet ouvrage. L'ecole des arts qui eſt à Toulouſe, eſt la plus floriſſante qu'il y ait dans le royaume, & elle a produit des artiſtes du plus grand merite. M. d'Arquier, doyen des anciens capitouls de Toulouſe (biſaïeul de M. d'Arquier, académicien diſtingué, & habile aſtronome), fit imprimer un avis en 1667 & 1668, pour qu'on fît paſſer le *canal* dans les foſſés de Toulouſe ; mais les diſpoſitions antérieures de M. Riquet ne permettoient pas de le placer ſi près de la ville.

La navigation ſur le *canal* eſt agréable & commode : c'eſt un jardin continuel ; il part un bateau de poſte tous les jours, qui va en quatre jours d'Agde à Toulouſe : on paſſe les nuits au Sommail, à Trebes, près de Carcaſſonne, & à Caſtelnaudary, & l'on ne paie que ſix francs pour les quatre journées.

Le ſeul inconvénient eſt de changer 25 fois de bateau, pour éviter de paſſer les écluſes doubles, triples ou quadruples, qui retarderoient trop les voyageurs : le paſſage des écluſes de Fonſerane, près de Beziers, eſt ſur-tout incommode dans certains tems ; mais on ſe propoſe d'y remédier, & l'on a des voitures de tranſport pour les voyageurs qui ne veulent point aller à pied. Pour les marchandiſes, on paie quatre deniers du quintal pour chaque lieue, dont le capital eſt attribué à l'entretien, & deux deniers pour la barque de tranſport. Et comme on ne compte que quarante lieues du pays, le droit deſtiné à l'entretien revient à treize ſols par quintal ; il faut y ajouter le tiers en ſus pour le nolis ou le ſalaire des patrons avec leurs barques ; ainſi le total du tranſport revient à 19 ſols 6 den. depuis Agde juſqu'à Toulouſe. Ce droit, quoique modique, forme un produit net d'environ 300 mille liv. année commune, déduction faite des réparations & frais de régie, pour leſquels il faut compter encore à peu près 320 mille liv. année commune, outre les dépenſes extraordinaires produites par les grandes inondations, qui ont paſſé 500 milles livres en 1766. Le revenu des propriétaires, récompenſe honorable & légitime de l'invention & exécution du *canal*, eſt une réſerve deſtinée à ces dépenſes extraordinaires, ſans qu'ils puiſſent, dans aucun cas, former de nouvelles demandes au roi ou à la province pour l'entretien de ce *canal*. Cet expoſé ſuffit pour faire connoître combien ce *canal* eſt fréquenté ; c'eſt-à-dire, combien il eſt utile au commerce du Languedoc, ou plutôt à la France.

Ces droits n'ont point été augmentés depuis l'établiſſement du *canal*, malgré l'augmentation des eſpeces & celle des dépenſes. La province de Languedoc, qui étoit en marché pour l'acquiſition, en a offert huit millons 500 mille livres avec l'agrément du roi. Ce qui a fait manquer le traité, c'eſt le droit d'amortiſſement que les fermiers exigeoient, & qui auroit monté à des ſommes conſidérables.

On voit que cette valeur actuelle n'approche pas de la dépenſe de l'entrepriſe, puiſque ce *canal* a coûté 17 millions, qui répondent à 30 de notre monnoie actuelle ; mais l'état ne ſauroit trop payer ce qui doit procurer à jamais d'auſſi grands avantages.

Il y a environ 250 barques numérotées & enrégiſtrées, qui naviguent habituellement ſur le *canal* : elles ont 75 pieds de long ſur 16 ou 17 de large ; elles portent

juſqu'à 100 tonneaux ou 2000 quintaux poids de marc, & ne tirent que cinq pieds d'eau, comme nous l'avons déjà dit.

Autrefois les propriétaires, qui ont le privilege excluſif de fournir les barques, les fourniſſoient en effet, & percevoient 6 deniers par lieue; ils en ont abandonné deux, pour être diſpenſés de la fourniture des bateaux. Ces barques marchandes emploient ſix à ſept jours pour aller d'Agde à Toulouſe, avec un ſeul cheval, ou une dixaine d'hommes qui tirent la barque à la cordelle; ils font ſix lieues par jour, de 3100 toiſes chacune, & ne vont point la nuit.

La deſcription que je viens de donner de cet ouvrage ſurprenant, eſt bien éloignée de s'accorder avec le tableau qu'en faiſoit, il y a quatre ans, un écrivain célebre, qui le comparant avec le grand *canal* de la Chine, qu'on prétend avoir 200 lieues de longueur, appelle le nôtre *un miſérable petit canal, déjà dégradé & preſque hors d'uſage..... aujourd'hui tout enſablé; une eſpece d'égoût déparé par les reſtes mêmes de ſon ancienne magnificence.* Ceux qui en avoient fait cette peinture à M. Linguet, l'avoient-ils bien examiné? M. Bélidor, l'écrivain le plus connu dans ce genre, & qui étoit lui-même un ingénieur habile, parle du *canal* comme étant devenu *l'admiration du monde entier;* il a dit ailleurs que toutes les nations le regardent comme au deſſus de ce qu'a jamais préſenté l'architecture hydraulique. *Architecture hydr. tome IV, pages* 57 & 365.

Pour moi, je me ſuis aſſuré que ce *canal* n'eſt en aucune façon enſablé ni dégradé; qu'il eſt plus utile, plus floriſſant, & mieux aſſuré qu'il ne le fut jamais: il eſt auſſi grand que peut l'exiger le commerce intérieur du royaume. On ſonde chaque année tout le long du *canal;* & par-tout où il n'y a pas ſix pieds d'eau, on nettoie & l'on enleve les ſables: on y fait ſans ceſſe de nouvelles conſtructions, de nouveaux ouvrages, pour le maintenir & en aſſurer la durée. L'ingénieur du roi en Languedoc, le directeur des ouvrages de la province, y font chaque année leur viſite; & je les ai vu applaudir, de concert, à la bonté & a la perfection des travaux, à la vigilance & à l'exactitude des inſpecteurs.

Le P. Duhalde convient que le *canal* royal de la Chine eſt dans un terrein uni, qu'il n'a que cinq à ſix pieds d'eau, & quelquefois trois pieds ſeulement; qu'on a profité des rivieres mêmes, & qu'on fait encore une journée par terre pour aller d'une riviere à l'autre; qu'il eſt ſujet à des dégradations & à des réparations continuelles; enfin, qu'il n'a de mérite que ſa longueur. *Voyez* le P. Duhalde, *tome I, page* 33; *tome II, page* 156. Mais on a beaucoup exagéré le mérite des Chinois. Au reſte, un ſemblable *canal*, où il n'y a point d'écluſes, n'étoit pas ſi difficile à faire que la grande muraille: il ne falloit que creuſer, les bras ne manquoient pas dans un pays auſſi fécond que la Chine, & on ne les épargnoit pas ſous des princes tels que les ſucceſſeurs de Gengiskan; mais on ne voit point dans le *canal* de la Chine l'intelligence qui regne dans toutes les parties du *canal* de Languedoc. La difficulté qu'il y avoit à raſſembler dans les montagnes des eaux diſperſées ſur une longueur de quinze lieues, à trouver le point de partage ſix cens pieds au deſſus des deux mers, pour diſtribuer des eaux qui avoient eu, de tout tems, un cours ſi différent; tout cela, joint à l'immenſité des travaux qu'ont exigé toutes les parties du *canal* de Languedoc, me fait regarder cet ouvrage comme une des merveilles du monde.

Quand on a vu ce grand ouvrage avec ſoin, on ne peut s'empêcher de rendre juſtice à la vigilance de MM. de Caraman & de Bonrepos, pour l'entretien & l'amélioration de ce *canal.* Trois à quatre mille ouvriers ſont employés, dans les mois d'août & de ſeptembre, entre la foire de Beaucaire & celle de Bordeaux, à nettoyer & réparer toutes les parties qui en ont beſoin; & s'il arrive quelque déſaſtre par les pluies & les débordemens, on n'épargne rien pour y apporter le remede le plus prompt & le plus ſolide, qui ſouvent eſt le plus diſpendieux. Le débordement de 1766 à 1767 occaſionna une ſeule réparation de 200 mille livres du côté de Beziers, où le *canal*, qui eſt à mi-côte, avoit été emporté par les eaux, & cauſa en tout cinq cens mille livres de répara-

tions. Celui de 1772 a causé aussi une dépense considérable.

Il y a pour cette régie sept directeurs, deux inspecteurs, treize contrôleurs généraux & particuliers, sept receveurs généraux & particuliers, dix-huit gardes à bandouliere, & une centaine d'éclusiers ou autres ouvriers qui sont employés habituellement au *canal*. Les sept directions sont établies à Toulouse, Castelnaudary, Trebes, le Sommail, Beziers, Agde, & dans la montagne. La justice est composée d'un juge-châtelain, assimilé aux sénéchaux, de six lieutenans de juge, de six procureurs juridictionnels, & six greffiers : l'appel de cette juridiction va directement à la grand'-chambre.

Le désintéressement & l'activité de M. le comte de Caraman, arriere-petit-fils de M. Riquet, lui ont tellement concilié l'affection de ceux qui concourent à cette régie, que le zele de la chose s'accroît par l'attachement à la personne. M. le marquis de Caraman & M. de Bonrepos, propriétaires du *canal* pour un tiers, entrent dans toutes ses vues & secondent toutes ses intentions ; je crois que si le *canal* passoit en d'autres mains, il seroit difficile qu'il ne perdit quelque chose du côté de la bonne administration.

M. Andréossi de Luc, qui avoit été employé à ce grand ouvrage, dès le commencement, en fit graver les plans dans le dernier siecle, & les dédia à Louis XIV.

On grava en 1697, une carte du *canal* en trois feuilles, chez Nolin, géographe ordinaire du roi ; on voit tout autour les élévations & les plans des aqueducs, des écluses, du réservoir de Saint-Ferriol, du port de Cette, & une petite carte de la province.

Mais en 1771, la province en a fait faire une carte beaucoup plus étendue & beaucoup plus belle, qui a plus de six pieds de long, dont l'échelle est d'une ligne pour cent toises, comme dans la carte de France ; mais elle n'est point en vente : c'est la province qui s'en réserve les cuivres, & qui en distribue les exemplaires. Elle a fait aussi graver une grande carte des rigoles & de toutes les eaux de la montagne Noire, qui fourniſſent au *canal*, sur une échelle cinq fois plus grande, ou de cinq lignes pour cent toises. Les états de Languedoc font travailler à une carte de tout le *canal*, sur cette même échelle de cinq lignes pour cent toises, qui doit paroître cette année (1774). Elle est extraite d'un plan général que M. Garipuy a fait lever avec soin, pour régler les limites des héritages voisins.

M. de Froideur publia dans le dernier siecle une petite description du *canal*, en un volume *in*-12 ; mais ce livre est extrêmement rare, & il s'en faut bien qu'il contienne les détails qui viennent de faire l'objet de cet article. M. Gunsy, juge-mage de Castelnaudary, qui travaille à l'histoire de Lauragais, nous fait espérer des détails sur l'histoire du *canal*. M. Garipuy seroit, sur-tout, en état de nous en donner une description complete : elle devroit avoir l'étendue d'un volume *in-folio*, avec beaucoup de figures, pour contenir tout ce qu'il offre d'intéressant : j'ai été surpris de ne pas voir cet ouvrage en Languedoc, du moins manuscrit, non plus que la statue de M. Riquet, auteur de cette prodigieuse entreprise. C'est ce que dit M. le maréchal de Vauban, lorsqu'il eut visité le *canal* pour la premiere fois.

Mais le fils de M. Garipuy est occupé à extraire du plan de M. son pere celui de tous les ouvrages de maçonnerie qui composent le *canal*, avec un profil de toute sa longueur ; & quant à moi, j'espere publier une description plus détaillée que celle-ci, dans un ouvrage séparé.

Il y a dans la province de Languedoc plusieurs autres petits *canaux*, comme je l'ai dit ci-devant. Bélidor. *t. IV*, *p.* 365. On a souvent parlé d'en faire d'autres, comme aussi de prolonger le *canal* royal jusqu'à l'embouchure du Tarn, ou jusqu'a Moissac. La navigation de la Garonne étant fort difficile jusques-là, on prétend que ce prolongement ne coûteroit que deux millions. *Voyez* M. Expilly, *Dictionnaire de la France, tome IV*, *p.* 29, au mot *Languedoc*. L'expérience qu'on a des avantages immenses du *canal* de M. Riquet, fait que naturellement dans ce pays-là, l'on doit être porté à de semblables entreprises. (*M. DE LA LANDE.*)

CANAL DE PICARDIE. (*Archit. hy-*

drául.) On s'occupe depuis quelques années d'un nouveau *canal* entre Saint-Quentin & Cambray, pour joindre la Somme à l'Eſcaut, & faire communiquer Paris avec la Hollande, ſans courir les riſques de la mer. On voit qu'en 1731, les devis de ce *canal* avoient été arrêtés par les ingénieurs. Il s'étoit formé pour lors une compagnie, ſous la protection de M. le maréchal de Chaulnes; mais le projet ayant été interrompu, il n'a repris faveur que depuis quelques années.

M. le comte d'Erouville, lieutenant général des armées du roi, connu par ſes lumieres & ſon goût pour les arts, avoit les plans de ce *canal*, anciennement faits par un ingénieur; il les fit voir à M. Laurent, célebre dans les méchaniques & l'hydraulique. (*Voyez* ſon éloge dans le *nécrologe* de 1774.) Celui-ci, avec la protection de M. le maréchal de Richelieu, reſſuſcita le projet; il fut chargé de l'exécution: il s'en eſt occupé juſqu'à ſa mort, arrivée le 12 octobre 1773, & M. de Lionne ſon neveu, lui a ſuccédé dans la direction de ſes travaux.

La tête du *canal* a été fixée au village de S. Simon dans le Vermandois, à peu de diſtance de la branche qui unit la Somme avec l'Oiſe, par le moyen d'une écluſe ſituée à Chaulny, & qui paſſe à la Ferre. Le nouveau *canal* paſſe à Ham, Peronne & Bony: au deſſous de cette ancienne petite ville, il rentre dans le lit de la Somme, qu'il n'avoit fait que côtoyer, & ſe continue ainſi en paſſant par Corbie juſqu'au deſſous d'Amiens. De l'autre côté, au nord de S. Quentin, le *canal* paſſera ſous une montagne dans la longueur de 7020 toiſes, dont il y avoit déjà 4200 toiſes de creuſées en 1773. L'entrée de ce ſouterrein eſt au château de Tronquoy, un peu au nord de Saint-Quentin, & la ſortie au village de Vendhuille. M. Laurent a fait percer ſur cette longueur, à diſtances égales, 70 puits, dont le plus haut ſera de 252 pieds, y compris ſa tour; les autres en ont 195, 135, 60, *&c.* ſuivant la ſituation du terrein. Ce *canal* ſouterrein aura 20 pieds de haut ſur 20 de large; le paſſage de l'eau ſera de 16 pieds, ſur 5 pieds de profondeur.

La ſource de l'Eſcaut eſt de 60 pieds plus haute que celle de la Somme. M. Laurent a pris l'Eſcaut à Vendhuille, quarante-cinq pieds plus bas que la ſource: les autres 15 pieds, dont l'Eſcaut eſt plus haut que la Somme, ſe trouveront ſoutenus par une écluſe, pour joindre enſemble ces deux rivieres.

Le *canal* eſt percé dans une pierre mêlangée de cailloux. On évalue à 10 liv. par toiſe cube, la dépenſe de l'eſcarpement. Preſque par-tout au deſſus du *canal*, à 20, 30 ou 40 pieds de hauteur, on trouve des bancs de pierre dure; mais dans quelques parties on ſera obligé de faire des voûtes pour ſoutenir la montagne.

On a aſſigné pour ce grand ouvrage deux cens mille francs par an; & l'on y emploie cinq à ſix cens ouvriers.

M. de la Condamine, dont la terre étoit près de Ham, & qui avoit admiré cette entrepriſe, l'a célébrée par des vers que l'on trouve dans *l'Epitre d'un vieillard à un ami de ſon âge, imprimée en* 1773.

L'homme, depuis Noé, s'aſſerviſſant les mers,
Avoit ſu rapprocher les bouts de l'univers;
Neptune étoit ſoumis, Pluton devient traitable;
La terre ouvre ſon ſein & devient navigable.

Le P. Boſcovich a traduit ce paſſage en latin, par les vers ſuivans:

Exemplo Noëmi homines maria alta domando,
Extremos mundi norant conjungere fines;
Neptuno edomito, nunc tu quoque, Pluto, domaris;
Francorum imperio ſub terras navibus itur.

CANAL DE VERSOIX. (*Archit. hydraul.*) L'attention avec laquelle j'ai ſuivi & examiné le *canal* de Languedoc en 1773, ſe rapportoit un peu à un autre *canal* qu'on a projeté dans la province où j'ai pris naiſſance, & dont je deſire beaucoup l'exécution. M. Aubry, ingénieur

en chef de la province de Breſſe, a conſidéré que la jonction du Rhin avec le Rhône, par le lac de Neuchatel, ſeroit une choſe très-importante pour la France, la Suiſſe & la Hollande : l'idée en avoit été propoſée dès le tems de Néron ; mais l'uſage des écluſes, que l'on emploie aujourd'hui, rendroit ce *canal* bien plus facile.

En conſéquence, M. Aubry a commencé à niveler les bords du Rhône, depuis Verſoix juſqu'à Seyſſel ; il a reconnu en même tems qu'il y avoit plus d'eau qu'il n'en falloit pour alimenter ce *canal*, ſans ſe ſervir du Rhône, dont le cours eſt trop rapide, & le lit trop dangereux, pour qu'on puiſſe entreprendre de le rendre navigable entre Geneve & Seyſſel.

Ce *canal* commencera au deſſus de Verſoix, la riviere étant priſe trois milles plus haut vers le moulin de Sauverny ; il paſſera à Fernay, puis au deſſous de Colonges, ſous le fort de la Cluſe, 62 pieds au deſſus du Rhône, de là au pont de Bellegarde, vers l'endroit où le Rhône ſe perd, & tombera dans le Rhône ſous Geniſſiat, ſix milles au deſſus de Seyſſel, à 24 milles de la tête du *canal* ou de Sauverny. La chûte du côté de Verſoix, ſera de 250 pieds ſur 3 milles de longueur ; & du côté de Geniſſiat, 607 pieds ſur une diſtance de 24 milles. Le devis eſt d'environ huit millions, à cauſe de la quantité de rochers qu'il faudra eſcarper, & qu'on évalue à mille francs la toiſe courante. Le Rhône a 114 pieds de pente depuis le fort de la Cluſe juſqu'au port Geniſſiat, ſur une longueur de 3 lieues, & 357 pieds depuis Geneve juſqu'à Geniſſiat, ſur une longueur de 22 milles : auſſi le *canal* décrit avoit environ cent écluſes, une partie du côté du lac de Geneve, au ſud-eſt, le reſte du côté de Geniſſiat, au ſud-oueſt de Verſoix. (*M. DE LA LANDE.*)

CANAL DE BOURGOGNE. Quoique ce grand ouvrage ſoit juſqu'à préſent reſté ſans exécution, il a acquis une ſorte de célébrité, par tous les projets & les écrits auxquels il a donné lieu.

La Bourgogne eſt ſi heureuſement placée, que ſes eaux ſe diviſent aſſez également aux deux mers. Elle a même un avantage qui eſt unique ; c'eſt que ſes eaux ſe partagent entre les quatre grands fleuves qui arroſent la France ; le Rhône, la Loire, la Seine & la Meuſe. Si jamais l'art fait ſes efforts pour achever ce que la nature a ſi bien commencé, la Bourgogne ſera le centre d'activité du commerce de la France, & même de l'Europe.

François I s'occupa de la jonction des deux mers par la Bourgogne ; mais ce n'eſt qu'en 1606 qu'Henri le Grand adoptant ce projet, voulut en commencer l'exécution. L'arrêt de ſon conſeil ne fait mention que de l'établiſſement de la navigation de Dijon à Saint-Jean-de-Lône d'une part, par le moyen de l'Ouche en ſix lieues de longueur ; & de l'autre, depuis Rougemont à l'Yonne, par le moyen de l'Armançon, en la longueur de quinze lieues : diſpoſition qui laiſſeroit entre Dijon & Rougemont un intervalle de quinze lieues, que les marchandiſes auroient fait par terre, en attendant qu'il fût poſſible de diminuer ce trajet, en pouſſant la navigation au deſſus de Rougemont & de Dijon.

Henri ne put exécuter ſon projet. Son ſucceſſeur, en 1612, 1632 & 1642, forma de nouveau celui de la jonction des deux mers ; il y eut même des marchés de faits : mais Louis XIII ne ſuivoit pas le plan d'Henri IV. Comme le *canal* de Briare étoit fait, ou du moins bien avancé, & qu'on vouloit procurer par ce *canal* le plus grand commerce qu'il étoit poſſible, Louis XIII s'étoit décidé pour la réunion de la Loire à la Saone par l'étang de Longpendu. Les facilités vraiment très-ſingulieres qui ſe trouvent pour former le point du paſſage à cet étang, attacherent encore ce prince à l'exécution de ſon projet, qui cependant ne put avoir lieu.

Le projet du grand *canal* ne faiſoit pas perdre de vue les avantages de la navigation ſur les petites rivieres de l'intérieur de la province. Les habitans de Louhans, qui avoient fait en 1603, auprès des états du comté d'Auxonne pluſieurs tentatives pour obtenir de rendre la Seille plus navigable, firent de nouveaux efforts en 1648. M. le comte de Maille ſe mit à la tête de l'entrepriſe, & obtint un arrêt du conſeil qui l'autoriſoit à faire conſtruire les écluſes &

autres ouvrages que l'établiſſement de la navigation demandoit, avec la faculté de faire percevoir un droit au paſſage des écluſes, pour l'indemniſer des frais de conſtruction & de ceux d'entretien. Quelques diſcuſſions d'intérêts particuliers firent encore échouer cette tentative.

M. de Choiſeul, muni d'un arrêt du conſeil, à peu près pareil à celui qu'avoit obtenu M. de Maille, fit ce qu'il put & ſans ſuccès en 1665, pour établir la navigation ſur la riviere de Seine, depuis Poliſot juſqu'à Nogent-ſur-Seine, en la longueur de vingt-cinq lieues.

En la même année, Louis XIV fit expédier des lettres patentes, par leſquelles il paroît qu'il vouloit exécuter le *canal* de Bourgogne par l'étang de Long-pendu. Mais en 1699 de nouvelles lettres autoriſerent M. le comte de Rouſſi à former la jonction des mers, par le moyen de la Saone & de l'Yonne. Dans ce projet le point de partage étoit vers Trouhant; on deſcendoit de là à Dijon par la riviere de Suzon, & à Rougemont ſur l'Armançon par celle de Loze.

Il ſembloit que l'exécution du *canal* de Languedoc avoit fait perdre de vue celui de Bourgogne, quand en 1718 M. de la Jonchere mit au jour ſur ce dernier *canal* un ouvrage qui réunit tous les ſuffrages, & qui réveilla l'attention du public ſur cet objet. C'étoit par la réunion de la Saone à l'Yonne qu'il vouloit opérer la jonction des mers; & il plaçoit ſon point de partage à Sombernon: au moyen de quoi, on ſeroit parvenu à la Saone par le ruiſſeau d'Agey & la riviere d'Ouche, & à l'Yonne par la Brenne & l'Armançon. M. de la Loge de Chatellenot fit un mémoire en faveur de ce projet; mais il vouloit qu'on portât le point de partage à Pouilly, à raiſon du voiſinage de la ſource de l'Arroux, & de la facilité que l'on auroit d'établir, par le moyen de cette riviere, une communication avec la Loire & la Saone. Cette idée de M. de Chatellenot a paru d'autant meilleure, qu'il eſt évident que la conſtruction du point de partage à Pouilly entraîneroit moins de dépenſe qu'à Sombernon & à Trouhant. M. de la Jonchere, par un nouvel ouvrage qu'il publia en 1724, chercha à détruire les raiſons qu'on avoit données contre ſon projet; mais ſans y réuſſir.

M. le maréchal de Vauban s'occupa également du *canal de Bourgogne:* il s'attacha à déterminer lequel des projets propoſés conviendroit le mieux aux intérêts de la province; & M. le régent, ſur ſa recommandation, chargea M. Thomaſſin, ingénieur du roi, de faire à ce ſujet toutes les opérations qui exigeoient des détails. M. de Vauban étant mort, M. Thomaſſin préſenta ſes projets ſous ſon nom, en 1726. Il adopta le projet par Long-pendu, & mit beaucoup d'aigreur dans les critiques qu'il fit des projets qui avoient déjà paru, & de celui de M. Abeille, qui étoit ſur le point de paroître.

Le mérite de M. Abeille, qui avoit travaillé avec beaucoup de diſtinction au *canal* de Languedoc, avoit engagé M. le duc de Bourbon, gouverneur de la Bourgogne, à l'appeller dans cette province; & MM. les élus, en exécution des décrets formés par les états, aſſemblés en 1724, avoient ſecondé les vues de S. A. S., & avoient procuré à M. Abeille tous les ſecours qui pouvoient faciliter ſon travail. Ce fut en 1727 que M. Abeille donna ſon projet, ſuivant lequel le *canal* auroit partout ſept toiſes de large; ſa longueur du côté de l'Armançon, ſeroit de 75,994 toiſes, ſur 890 pieds de pente, rachetée par 74 écluſes de 12 pieds de chûte; la longueur du côté de l'Ouche ſeroit de 39,989 toiſes, ſur 674 pieds de pente, partagées en 56 écluſes également de 12 pieds de chûte: la longueur totale du *canal*, en y comprenant 6580 toiſes pour le point du partage, ſe trouveroit de 122,563 toiſes, depuis Brinon, bourg qui eſt ſur l'Armançon, à deux lieues au deſſus de ſon embouchure dans l'Yonne, juſqu'à Saint-Jean-de-Lône, ville placée ſur la Saone.

L'eau néceſſaire à la navigation ſeroit entretenue au point de partage par trois grandes rigoles, qui enſemble formeroient une enceinte de 71,000,000 toiſes quarrées, & qui recevroient du ciel chaque année 17,750,000 toiſes cubes d'eau, en ne comptant ſeulement qu'une toiſe cube pour quatre toiſes quarrées. Quand même

une ſi grande quantité d'eau pourroit, par les évaporations, les filtrations, les épanchemens des réſervoirs, épanchoirs, ponts, aqueducs, & les pertes à travers les vanteaux des écluſes, être réduite à la douzieme partie ſeulement, il y en auroit encore ſuffiſamment pour fournir au paſſage d'environ ſeize bateaux par jour; ce qui ſuppoſeroit un commerce très-conſidérable. Dans l'étendue des rigoles deſtinées à fournir l'eau au point de partage, ſe trouvent des gorges profondes dont on feroit des réſervoirs, & dont la profondeur, eu égard à la ſurface, diminueroit conſidérablement les évaporations.

Le point de partage aboutiroit du côté du levant au ruiſſeau de Vandeneſſe, qui tombe dans l'Ouche à trois lieues & demie de Pouilly, & du côté du couchant, à l'Armançon.

Le vallon & le lit de cette derniere riviere ſe trouvant pleins de rochers aux environs de Semur, M. Abeille détourne ſon *canal* de ce vallon, en le jetant du côté du levant, pour le porter dans celui de la Brenne, au deſſus de Pouillenay. Cet expédient fait éviter les rochers de Semur, & donne le moyen d'augmenter les eaux du point de partage, ſans alonger le *canal*. M. Abeille avoit joint à ſon projet tous les détails relatifs aux écluſes, aux ponts, aux aqueducs en ſiphon & en œil de bœuf, aux déverſoirs, rigoles, réſervoirs, maiſons d'écluſiers, ports, & généralement à tout ce qui peut être néceſſaire pour la perfection du *canal*. Le détail eſtimatif en portoit la dépenſe à 8,165,417 liv. 16 ſ. 8 d., dépenſe que le prix des matériaux & de la main-d'œuvre, fort augmenté depuis 1727, rendroit aujourd'hui beaucoup plus conſidérable.

Ce projet fut très-bien reçu; mais avant de l'adopter, MM. les élus des états de Bourgogne crurent devoir en faire vérifier la bonté par M. Gabriel, contrôleur général des bâtimens du roi, & premier ingénieur des ponts & chauſſées de France. Cette vérification fut faite à l'avantage du projet de M. Abeille: cependant M. Gabriel y fit quelques changemens très-peu importans. Le plus conſidérable a pour objet les ſas des écluſes: il les veut aſſez grands pour contenir deux bateaux, & leur donne ſeulement huit pieds de hauteur de chûte, au lieu de douze. Tout le monde n'eſt point de l'avis de M. Gabriel ſur l'augmentation de la grandeur des ſas; & pour ce qui eſt de la chûte des écluſes, on eſtime qu'il ne faut pas qu'elles ſoient toutes également de 12 pieds ou de 8 pieds; que dans la partie ſupérieure du *canal*, pour diminuer le nombre des écluſes, il convient de leur donner 12 pieds & même plus, autant que la pente du pays pourra le permettre, ſans trop augmenter les remuages de terre: mais aux deux parties inférieures, il ſeroit trop difficile de leur donner une ſi forte hauteur de chûte, à cauſe que la pente naturelle du ſol eſt très-peu conſidérable. Le ſuffrage de M. Gabriel fit la plus forte impreſſion, & l'on ſe crut au moment de voir exécuter le projet de M. Abeille. M. de Tourterel en prouva la ſupériorité ſur ceux de MM. Thomaſſin & de la Jonchere.

Ce dernier oſa s'élever contre M. Abeille; il fit même paroître, en 1728, un mémoire dans lequel il attaqua ſon projet avec ſi peu de ménagement & tant d'indécence, que ſon ouvrage fut condamné par arrêt à être ſupprimé. Cet événement engagea l'auteur à ſe retirer en Hollande, d'où il continua de ſe déchaîner contre le projet de M. Abeille, & contre ceux qui l'avoient approuvé.

Il n'eſt pas à préſumer que la déclamation de M. de la Jonchere ait influé ſur le ſort du *canal*. La grandeur de la dépenſe qu'il exigeoit, ralentit probablement le zele de ceux qui en pourſuivoient l'exécution: & dans ces circonſtances on s'occupa à rendre l'Arroux navigable depuis Autun à la Loire, dans la longueur de 12 lieues. M. le maréchal de Maubourg s'en chargea, en vertu d'un arrêt du conſeil, qui lui adjugea quelques droits ſur les marchandiſes qui ſeroient voiturées ſur l'Arroux. On fit quelques ouvrages peu conſidérables; & la perception du droit ayant occaſionné des différens, on abandonna l'entrepriſe, qui n'avoit été pouſſée d'une maniere un peu ſatisfaiſante que juſqu'au bourg de Gueugnon, trois lieues au deſſus de

de l'embouchure de l'Arroux dans la Loire; car ce n'eſt que très-rarement & avec bien de la peine que quelques bateaux remontent le ſaut de la digue des forges de Gueugnon, pour arriver à Toulon-ſur-Arroux, gros bourg qui eſt à deux lieues & demie plus haut.

A peu près dans le même tems, un aventurier, nommé Marchand d'Eſpinaſſy, changea quelque choſe au projet de M. Abeille, & le propoſa comme ſon propre ouvrage. Il trouva quelque crédit auprès de M. le cardinal de Fleury, fit paroître en Bourgogne un projet de lettres-patentes, & y répandit un mémoire imprimé en 1733, dans lequel, développant ſon projet, & expoſant le bénéfice que devoit produire le *canal* aux intéreſſés, il fit, mais ſans ſuccès, tout ce qu'il put pour former une compagnie qui ſe chargeât de l'exécution de ſon projet.

M. Thomaſſin fit auſſi de nouveaux efforts en faveur du *canal*, qu'il vouloit faire paſſer par l'étang de Long-pendu.

Toutes ces diſcuſſions porterent dans l'eſprit du public une ſi grande incertitude ſur les avantages de la jonction des mers, projetée par la Bourgogne, qu'on parut ceſſer de la deſirer.

Cependant, en 1752, M. Joly de Fleury, intendant de cette province, accoutumé à porter ſur les objets le coup-d'œil d'un homme d'état, s'occupa de cette jonction: il fit venir M. de Cheſy, ingénieur diſtingué dans les ponts & chauſſées, & M. de Regemorte, ingénieur du *canal* de Briare, qui, ſuivant les ordres qu'ils reçurent de M. de Machault & de M. de Trudaine, employerent environ deux années à la vérification du projet de M. Abeille, & à le rectifier dans les parties qui en étoient ſuſceptibles. Les guerres qui ſurvinrent, empêcherent de ſuivre cette opération, qui auroit ſûrement eu le plus grand ſuccès.

L'académie de Dijon, dont les lumieres & le zele ſont connus, chercha à réveiller l'attention du public ſur cet objet, & crut faire ceſſer toutes les incertitudes que la diverſité des opinions avoit fait naître, en propoſant pour ſon prix de 1762, de *déterminer, relativement à la province de Bourgogne, les avantages & les déſavantages du* canal *projeté en cette province pour la communication des deux mers, par la jonction de la Saone & de la Seine.* Deux des concurrens remplirent les vues de cette compagnie, & prouverent que ce *canal* étoit de la plus grande importance.

L'académie leur marqua ſa ſatisfaction, par la médaille qu'elle adjugea à M. Dumorey, ingénieur en chef de la province, & par l'*acceſſit* qu'elle accorda à M. le Jolivet, ſous-ingénieur. Leurs mémoires ont été imprimés la même année.

Ce moment parut favorable à M. d'Eſpuler: il publia un *proſpectus*, dans lequel il invitoit à former une ſociété pour le *canal* de Bourgogne; mais perſonne ne ſe préſenta.

Ce nouvel effort fait en faveur du *canal*, ne fut cependant pas abſolument ſans ſuccès; & en 1764, M. Bertin, miniſtre & ſecretaire d'état, demanda à M. Amelot, intendant en Bourgogne, tous les mémoires qu'il pourroit lui procurer ſur les moyens de détails capables d'établir & d'augmenter la navigation de cette province. Ce magiſtrat fit une collection aſſez conſidérable, tant ſur le *canal* projeté que ſur les rivieres déjà navigables, & ſur celles qu'il ſeroit avantageux de mettre en état de porter bateaux. Les détails & les embarras dont le miniſtere eſt toujours ſurchargé, ont juſqu'à préſent retardé l'exécution des vues de ce miniſtre éclairé; mais on a lieu d'eſpérer que les circonſtances préſentes lui permettront de ſuivre ſon projet.

Déjà M. Laurent, très-habile méchanicien, protégé par M. le duc de la Vrilliere, eſt venu en Bourgogne en 1772, pour examiner le cours que doit avoir le *canal* projeté par Pouilly: il a fait creuſer des puits d'épreuve ſur le ſeuil du point de partage; & quelques ouvriers ſont encore préſentement (1774) occupés à ce travail. M. Laurent avoit deſſein de former, de tous les vagabonds qu'on eſt obligé de ſéparer de la ſociété, une galere de terre, qu'il auroit employée à la conſtruction du *canal* de Bourgogne; & quoique la mort ait récemment enlevé à la France cet homme de génie, il y a lieu d'eſpérer que le projet du *canal* ne ſera point abandonné cette fois-ci, puiſque le neveu de M. Laurent

continue les travaux commencés, & que M. Perronnet a fait en dernier lieu lever le plan de la partie du *canal* qui doit s'étendre du côté de Saint-Florentin. Cet ingénieur, juſtement célebre, n'eût probablement pas pris ce parti, s'il n'en eût pas été chargé par le gouvernement.

Mais dans le cas où l'immenſité des dépenſes à faire, détourneroit encore d'exécuter ce grand projet, il en eſt un qu'on pourroit ſuivre à moins de frais, qui procureroit peut-être les mêmes avantages au royaume, & ſeroit à coup ſûr plus fructueux pour la Bourgogne: c'eſt celui que vient de propoſer M. Antoine, un des ſous-ingénieurs de la province, & qu'il a développé dans la premiere partie de ſes *Mémoires ſur la navigation dans la Bourgogne*. Son ſyſtême eſt principalement combiné ſur les interêts du pays. Voici les principes d'après leſquels il l'établit.

L'objet de la navigation riveraine eſt de diminuer les frais énormes des tranſports par terre; mais tous ces frais de tranſports ne ſont pas également à charge où ils ſe font; ils n'y ſont préjudiciables que pour les marchandiſes du crû du pays, qu'il convient de vendre au dehors, ou pour celles du dehors, qui doivent être conſommées dans le pays. Les frais du tranſit des marchandiſes qui paſſent debout dans une province, loin d'y faire du mal, y ſont du bien; & y ſont d'autant plus de bien, qu'ils ſont plus conſidérables, & cauſés par une grande multitude de voitures de toutes eſpeces, qui toutes néceſſairement laiſſent dans le pays qu'elles traverſent, environ 20 ſ. par millier peſant de marchandiſes pour chaque lieue de voiturage. Ce bénéfice pour la Bourgogne eſt un objet très-conſidérable, que M. Antoine fera connoître dans la ſuite de ſes *Mémoires*. La conſtruction du grand *canal* feroit perdre à cette province ce bénéfice ſur le paſſage debout; & c'eſt pour le conſerver & pour bénéficier ſur le tranſport des fruits du pays, & ſur ceux deſtinés à y être conſommés, que M. Antoine a imaginé le projet qu'il propoſe.

La Bourgogne eſt traverſée, du nord au midi, par une chaîne de montagnes, d'où il ſort au couchant un grand nombre de ſources, qui toutes vont porter leurs eaux à l'Océan par la Loire, la Seine & la Meuſe. Ces montagnes, à l'eſt, donnent également naiſſance à beaucoup de ruiſſeaux qui ſe jettent dans la Saone, & communiquent à la Méditerranée par le Rhône. Ces ruiſſeaux ſe réuniſſant les uns aux autres, forment, à des diſtances aſſez petites du ſommet de la chaîne des montagnes, des rivieres qui font aller nombre d'uſines, & vont arroſer des vallées qui pourroient être extrêmement fécondes en toutes ſortes de denrées, ſi les frais prodigieux qu'il en coûte pour conduire ces denrées ſur les premiers ports des rivieres navigables, en diminuant les produits de la culture, ne s'oppoſoient pas à la fécondité des ces vallons.

D'après ces remarques, M. Antoine propoſe de rendre navigables la plupart de ces petites rivieres. Il en compte ſept à l'eſt de la chaîne des montagnes, & quatorze à l'oueſt, ſur leſquelles on peut établir une navigation facile; & fait voir que les ports où elles aboutiroient, pouvant aiſément correſpondre par des chemins déjà faits en grande partie, il n'y auroit entre les ports correſpondans qu'une diſtance de ſept, huit ou neuf lieues au plus, qui réduiroit à une journée le tranſport par terre.

Comme ce trajet ſe feroit dans la partie la plus élevée de la Bourgogne, & qu'on éviteroit, par ce moyen, la néceſſité d'un point de partage, & l'obligation de faire une grande quantité d'écluſes, que la hauteur de la chûte d'eau rendroit très-diſpendieuſes, il eſt évident que l'exécution du projet de M. Antoine entraîneroit beaucoup moins de dépenſes que celle du grand *canal*. Un autre objet qui paroît mériter beaucoup de conſidération, c'eſt que la navigation ſur le grand *canal* n'établiroit de communication qu'avec un ſeul point de l'Océan, tandis que le ſyſtême de M. Antoine en établiroit, non-ſeulement avec la Manche par la Seine, mais encore avec l'Océan Atlantique par la Loire, & avec la mer du Nord par la Meuſe.

Les rivieres que, dans le projet de M. Antoine, il faudroit rendre navigables, ſont, à l'eſt, le Salon, depuis le Fay-billot;

la Vingeanne, depuis Saint-Seine ; la Tille, depuis Is-ſur-Tille ; l'Ouche, depuis Dijon ; la Bourgeoiſe, depuis Beaune ; la d'Heune, depuis Saint-Léger ; la Groſne, depuis Cluny ; qui toutes ſe jettent dans la Saone ; & à l'oueſt, celles de Meuſe, depuis Meuvy ; d'Aujon, depuis Arc-en-Barois ; d'Ource, depuis le bourg de Recey ; de Seine, depuis Orrey ; de Brenne, depuis Viteaux ; d'Armançon, depuis Semur ; de Serein, depuis Aiſy-ſous-Thil ; du Couſin, depuis Avalon ; de Cure, depuis Châtelux ; d'Yonne, depuis Coulange-ſur-Yonne ; d'Arroux, depuis Arnay-le-Duc ; de Bourbince, depuis Blanzy ; de Réconce, depuis Charolles ; & de Sornain, depuis Sordet, qui toutes vont à l'Océan : la premiere, par la Zéelande dans la mer du Nord ; les neuf ſuivantes par la Seine, à la mer de la Manche, & les quatre dernieres à la mer Océane, & aux *canaux* de Briare & de Montargis.

Par les ports de Meuvy & de Fay-billot, on iroit du midi au nord du continent, ſur une ligne à peu près droite, compriſe entre les vingt-deuxieme & vingt-troiſieme degrés de longitude. Il ſe feroit ſur cette ligne un commerce prodigieux, qui ſouffriroit un très-leger dommage, par le tranſport par terre qu'il faudroit faire du Fay-billot à Meuvy, diſtants l'un de l'autre de huit petites lieues.

Le port de Saint-Seine-ſur-Vingeanne correſpondroit avec celui d'Arc-en-Barois ; celui d'Is-ſur-Tille, avec ceux de Recey & d'Orrey ; celui de Dijon, avec celui de Viteaux ; celui de Beaune, avec celui d'Arnay-le-Duc ; celui de Saint-Léger-ſur-d'Heune, avec ceux d'Autun & de Blanzy ; & celui de Cluny, avec ceux de Charolles & de Sordet. Tous ces ports n'étant qu'à une journée d'éloignement les uns des autres, établiroient inconteſtablement une communication d'une utilité ſenſible pour tout le royaume ; & la Bourgogne, ſur laquelle rouleroient tous les frais de l'entrepriſe, en ſeroit amplement dédommagée par les avantages particuliers qui en réſulteroient.

Le royaume entier y trouveroit un tranſit pour ſes denrées & celles de l'étranger, un peu plus diſpendieux que par le *canal*, mais beaucoup moins que dans l'état préſent, où il y a un trajet de près de quarante lieues à faire par terre ; & les denrées de la province ſeroient également exportées à moindres frais.

Mais la Bourgogne ſeroit, par cette navigation, vivifiée dans toutes ſes parties, tandis que le *canal* ne ſeroit profitable qu'à ſes riverains. En effet, ce *canal* fera mieux vendre les denrées du pays qu'il parcourra ; mais les vingt-cinq premiers ports ouverts à la tête des *canaux* particuliers, & la multitude des autres, rendront plus facile & plus avantageuſe la vente des denrées du crû de toutes les communautés de la province. Le *canal* diminuera un peu le prix des marchandiſes & des denrées de l'étranger, qui ſeront conſommées dans le pays qu'il parcourra ; mais la navigation ſur les vingt-cinq rivieres, mettra toutes les communautés de la province à portée de jouir de cette diminution. Le *canal* augmentera la population de quatre ou cinq villes, où il y aura des magaſins & des entrepôts pour exportation & pour importation ; mais les vingt-cinq rivieres portant bateaux ſous les murs de vingt ou vingt-cinq villes, produiſant un effet analogue, favoriſeront la population de ces vingt-cinq villes & de leurs environs. De plus, toutes les marchandiſes venant de l'étranger, qui par le *canal* paſſeroient debout, étant néceſſairement dépoſées, voiturées par terre, & rembarquées, multiplieroient les reſſources des journaliers, des voituriers & des aubergiſtes, & vivifieroient le centre de la province. Le *canal* produira à deux ou trois cens villages la vente de leurs denrées, ſans ſupporter aucuns frais d'entrepôts ; mais la nouvelle navigation mettra les dix-huit cens paroiſſes qui compoſent le duché de Bourgogne, à portée de verſer toutes leurs denrées dans les bateaux, au moyen d'un ſimple voiturage des greniers au port le plus voiſin. Par le *canal*, l'eſprit de commerce, qui n'eſt preſque point connu dans la province, prendra un peu de faveur ; mais par l'exécution du ſyſtême projeté, tous les Bourguignons, aujourd'hui ſimples cultivateurs, joindront à cette qualité, celle de marchands, parce qu'ils auront tous à leur portée le lieu du

débit pour vendre, & les magaſins pour acheter. Par le *canal*, l'étendue des eaux navigables ne ſera que doublée en Bourgogne; & la proſpérité devant être en proportion de l'accroiſſement de la navigation, ne ſeroit non plus que doublée; tandis que les deux cens huit lieues de rivieres navigables, en quadruplant la navigation actuelle de la Bourgogne, quadrupleroient auſſi ſa proſpérité.

Le ſyſtême des eaux navigables doit être ſemblable à celui des grandes routes. Si l'on avoit pris le parti de ne faire qu'une ſeule route en Bourgogne, avec une telle magnificence, en y portant toute la dépenſe qui auroit ſuffi pour en faire trente autres, l'avantage n'auroit pas été bien grand : ce projet auroit même été préjudiciable aux pays éloignés de la pompeuſe route, qui cependant en auroient ſupporté une partie des frais, ſans pouvoir en eſpérer le moindre avantage pour leurs débouchés. On a donc fait bien ſagement, en multipliant les routes, & en procurant par ce moyen, & autant que des routes le peuvent faire, les débouchés néceſſaires pour la vente des denrées ſuperflues, & l'achat de celles dont on a beſoin. Il paroît que la même conſéquence eſt applicable à la navigation projetée en Bourgogne, & que les mêmes motifs doivent engager à préférer celle que l'on propoſe de faire ſur les vingt-cinq rivieres déſignées.

Le mémoire de M. Antoine, dont cet article eſt preſque entiérement un extrait, préſente enſuite une coup d'œil général ſur les moyens d'exécuter ſon projet; & l'on voit que ſon exécution entraîneroit infiniment moins de dépenſes que celui du projet du grand *canal*. Il ſe propoſe d'entrer dans tous les détails néceſſaires dans de nouveaux mémoires, & à cette occaſion expoſe ceux qui ont rapport à la navigation de la Seille, que M. Amelot, alors intendant de Bourgogne, ſur la requiſition des habitans de Louhans, devoit faire entreprendre.

On a vu précédemment que l'on avoit déjà tenté de rendre cette riviere navigable, & que différens obſtacles s'y oppoſerent. Cette riviere, qui ſe jette dans la Saone, au deſſous de Tournus, ne fera que favoriſer le débouché des denrées de la Breſſe-Chalonoiſe; mais un des avantages du projet de M. Antoine, eſt de multiplier ces débouchés pour toutes les parties de la province. Auſſi, indépendamment des rivieres, au moyen deſquelles cet ingénieur propoſe d'établir la communication avec les deux mers, il voudroit qu'on en rendît navigables quatre autres, ſituées au levant de la Saone, dans le comté d'Auxonne. Celles de Malot, depuis Chauſſin; de Braine, depuis Bellevêvre; de la Valiere, depuis Savigny en Revermont; & de Solnan, depuis Sainte-Croix.

Une réflexion bien naturelle que fait naître le projet de M. Antoine, eſt que le même eſprit qui a fait multiplier partout les routes, doit engager à multiplier par-tout les *canaux* navigables. (*AA*)

CANAL DE RADOGA *en Ruſſie*. Ce *canal*, entrepris par le czar Pierre le Grand, pour la communication de la mer Baltique avec la mer Noire & la mer Caſpienne, fut achevé en 1730; mais tout le projet n'a pas eu lieu, ſoit que le terrein ait offert des obſtacles inſurmontables, ſoit que la dépenſe ait effrayé les entrepreneurs, ou que d'autres objets aient empêché de conduire celui-ci au degré de perfection dont il étoit ſuſceptible.

La Hollande eſt entrecoupée de *canaux*, qui facilitent extrêmement le commerce. On va par ce moyen fort commodément & à bon marché d'un endroit à l'autre, l'été en bateaux, & l'hiver, que les eaux ſont gelées, en patins ou en traîneaux ſur la glace.

On nomme *canaux de l'Y* à Amſterdam, des *canaux* fort profonds, qu'on a pratiqués auprès des quais, pour mettre les gros vaiſſeaux marchands à l'abri des orages & des glaces.

CANAL DE DRUSUS, (*Géogr. Archit. hydraul.*) en latin *foſſa Druſi*, *canal* dans les Pays-Bas, qui communique depuis le Rhin près d'Arnheim juſqu'à l'Yſſel près de Doësbourg, & qui a été fait par Germanicus Druſus, du tems des Romains, dont il a conſervé le nom.

CANAL DE FARISINA, nom que l'on donne à une baie qui fait partie du golfe de Veniſe, entre l'Iſtrie & l'île de Cherſo.

CANAL DE LA TORTUE, bras ou détroit de la mer du Nord en Amérique, entre les îles de Saint-Domingue & de la Tortue.

CANAL DE LORETTE, partie de l'Archipel & du fameux détroit de l'Euripe.

CANAL DE PIECO, détroit de l'Océan oriental, entre les terres d'Yeſſo & de Stuat en Eilande, au nord du Japon. Les Portugais & les Hollandois l'ont découvert il n'y a pas bien long-tems.

CANAL DE SAINT-ANTOINE, golfe au royaume de Naples, dans la Capitanate, près de l'embouchure de l'Ofanto: il s'étend de la longueur de dix lieues dans la mer Adriatique.

CANAL DE SAINTE-BARBE, partie de la mer Pacifique, dans l'Amérique ſeptentrionale, qui s'étend le long des côtes & de l'île de Californie, à la diſtance de cent lieues.

CANAL, (*Jardin.*) c'eſt ordinairement une longue piece d'eau pratiquée dans un jardin, pour l'ornement & la clôture.

CANAL, *chez les fontainiers*, ſe prend encore pour un tuyau de fontaine.

CANAL *en caſcade*, (*Jardinage.*) eſt un *canal* interrompu par pluſieurs chûtes qui ſuivent l'inégalité du terrein: on en voit à Fontainebleau, à Marly, au théatre d'eau à Verſailles, & dans les jardins de Couvances.

Ce ſont auſſi les tuyaux & conduits dont on ſe ſert pour amener les eaux, leſquels ſe trouvent tous recouverts de terre, lorſqu'ils ſont poſés. (*K*)

CANAL *de l'étrave*, c'eſt, *en marine*, le bout creuſé ou cannelé de l'étrave, ſur quoi repoſe le beaupré, quand on n'y met point de couſſin.

CANAL, *faire canal*, (*Marine.*) ce terme n'eſt guere uſité que pour la navigation des galeres. Une galere fait *canal*, lorſqu'elle fait un trajet de mer aſſez conſidérable pour perdre la côte de vue avant que d'arriver au lieu vers lequel elle fait route. (*Z*)

CANAL, *en Anatomie*, eſt un mot pris généralement, pour exprimer tous les vaiſſeaux du corps, tels que les veines, les arteres, *&c.* par leſquels différens fluides circulent. *Voyez* VAISSEAU, ARTERE, *&c.*

Le *canal artériel*. *V.* ARTÉRIEL.

Le *canal veineux*. *V.* VEINEUX.

Le *canal hépatique*. *V.* HÉPATIQUE.

Le *canal cyſtique*. *V.* CYSTIQUE.

Les *canaux hépati-cyſtiques*. *V.* HÉPATI-CYSTIQUE.

Le *canal cholidoque*. *V.* CHOLIDOQUE.

Le *canal thorachique*. *Voyez* THORACHIQUE.

Le *canal pancréatique*. *Voyez* PANCRÉATIQUE.

Les *canaux déférens*. *V.* DÉFÉRENT.

Les *canaux adipeux*. *V.* ADIPEUX.

§ Les *canaux* aqueux de Nuck ſont très-certainement des arteres ciliaques, longues, qui ne percent que la membrane ſclérotique vers le bord de la cornée, & qui ferment le cercle artériel de l'uvée. (*H. D. G.*)

§ *Canaux demi-circulaires de l'os pierreux*. Ces *canaux* paroiſſent eſſentiels pour l'ouie. On les retrouve dans toutes les claſſes d'animaux, quadrupedes, oiſeaux, amphibies, & dans les poiſſons mêmes. Les ſerpens ſeuls en ſont privés, à ce que l'on aſſure.

Ce ne ſont pas des galeries creuſées dans le roc; ce ſont de véritables tuyaux qui, dans le fétus, ſont d'une ſubſtance différente de celle de l'os qui les environne, & qui alors eſt ſpongieux & beaucoup moins dur: cette ſubſtance s'endurcit dans la ſuite, & s'unit inſéparablement avec les *canaux* dont nous parlons.

Tous ces *cananux* ſont un peu plus que demi-circulaires: ils ont tous leurs embouchures plus amples que le milieu du *canal*. Tous ils s'ouvrent dans le veſtibule. Ils ſont tapiſſés d'un périoſte interne, ornés de petits vaiſſeaux rouges: leur cavité eſt remplie par une pulpe médullaire, continuée à celle qui ſe trouve dans le veſtibule, & qui eſt une expanſion des nerfs mous de la ſeptiéme paire. Cette pulpe ſéchée ſe contracte, ne remplit plus le *canal* entier, & a donné lieu à Valſalva d'imaginer des *zones ſonores*, ſuſpendues au milieu des *canaux* demi-circulaires. Entre la pulpe & le périoſte, il y a un peu d'eau, comme dans toutes les cavités du corps animal.

Leur nombre eſt généralement de trois, même dans les poiſſons.

Le *canal* ſupérieur eſt en même tems antérieur, perpendiculaire, plus court que l'inférieur, & plus long que l'horizontal. Il eſt placé un peu obliquement, & fait des angles droits avec l'os pierreux : l'orifice extérieur eſt ovale : l'interieur eſt circulaire, & il eſt en même tems l'embouchure du *canal* inférieur : les deux *canaux* ſe réuniſſent avant de s'ouvrir dans le veſtibule, & ne font plus qu'un tuyau.

Le *canal* inférieur eſt pareillement perpendiculaire, & preſque toujours le plus long des trois. Il eſt placé plus bas que le précédent, & plus poſtérieurement : il fait avec lui un angle preſque droit : ſon embouchure poſterieure eſt tantôt elliptique, & tantôt circulaire : l'antérieure lui eſt commune avec le *canal* ſupérieur.

Le *canal* horizontal eſt inférieur & extérieur, & le plus court des trois : il deſcend légérement en dehors, & ſe place entre les précédens : ſon orifice extérieur eſt circulaire, & l'intérieur eſt ovale.

Nous ſommes perſuadés que la pulpe nerveuſe reçoit l'impreſſion des ſons partout où elle ſe trouve. Elle paroît cependant la recevoir plus particuliérement dans les *canaux* demi-circulaires & dans le limaçon. Le limaçon manque aux oiſeaux, auxquels on ne ſauroit refuſer une ouie très-fine, puiſqu'ils chantent très-bien d'eux-mêmes, & qu'ils apprennent à réciter des petits morceaux de muſique entiers, dont on leur fait la leçon. Il paroît donc que les *canaux* & le veſtibule ſuffiſent à une ouïe très-fine. Si effectivement les ſerpens n'ont pas ces *canaux*, ils paſſent aſſez pour ſourds, & du moins n'apperçoit-on pas en eux des marques d'une ouie bien fine.

On eſt allé plus loin : on a cru pouvoir comparer nos *canaux* au limaçon, par la propriété qui lui eſt la plus eſſentielle : c'eſt de repréſenter un triangle rectangle, qui ſoit traverſé par un grand nombre de lignes paralleles à la baſe. On a cru que ces lignes paralleles pouvoient loger des cordes ſonores, toujours décroiſſantes, dont les plus longues ſeroient harmoniques avec des ſons graves, & les plus courtes avec les ſons les plus aigus : cette ſtructure paroît effectivement avoir lieu dans le limaçon. On a cru la retrouver dans les *canaux* demi-circulaires, dont on a placé la baſe à l'embouchure du veſtibule, & la pointe au milieu de chaque *canal* : la pulpe médullaire du *canal* ſeroit compoſée de cordes, dont la plus courte ſeroit à leur partie moyenne, & la plus longue à l'orifice.

Il reſteroit à démontrer qu'il y a effectivement dans la pulpe médullaire, des filets perpendiculaires a l'axe ; & l'on a douté d'ailleurs de deux cônes caves, dont le *canal* demi-circulaire doit être compoſé. (*H. D. G.*)

CANAL, (*Maréchall.*) on appelle ainſi le creux qui eſt au milieu de la mâchoire inférieure de la bouche du cheval, qui eſt deſtinée à placer la langue, & qui étant borné de part & d'autre par les barres, ſe termine aux dents mâchelieres. C'eſt dans ce *canal* que croiſſent les barbillons.

Quand le *canal* eſt large, le goſier s'y loge facilement, & le cheval peut bien brider ; mais lorſqu'il eſt trop étroit, le cheval eſt contraint de porter le nez au vent. (*V*)

CANAL ; c'eſt dans un aqueduc de pierre ou de terre, la partie par où paſſe l'eau qui ſe trouve dans les aqueducs antiques, revêtu d'un corroi de maſtic de certaine compoſition, comme au pont du *Gard en Languedoc.*

CANAL *ou* GOUTTIERE. *Voyez* GOUTTIERE.

CANAL *d'un larmier, en Architecture*, c'eſt le plafond creuſé d'une corniche, qui fait le pendant à mouchettes. *Voyez* LARMIER & SOPHII.

Canal de volute ; c'eſt dans la volute ionique, la face des circonvolutions renfermée par un ſiſtel, & dont le chapiteau eſt entre le ſiſtel & l'ove.

CANAL, *terme d'Architecture*, ſe dit des cavités droites ou torſes dont on orne les tigelles des caulicoles d'un chapiteau.

CANAL *de triglyphe. Voyez* TRIGLYPHE.

* CANAL *des eſpolins*, (*Manufact. de ſoie.*) machine de fer-blanc ſur laquelle on range les eſpolins, quand l'étoffe n'eſt pas aſſez large pour les contenir, ou qu'ils ſont

en trop grande quantité. Le *canal* eſt plus large que l'étoffe.

* CANAL *de l'enſuple*, ſe dit dans les mêmes manufactures, d'une cannelure dans laquelle on place la verge qui eſt attachée à la tête ou au chef de l'étoffe, ou plutôt à la queue de la chaîne.

* CANAL déſigne encore chez les mêmes ouvriers, un morceau de bois cave en forme de tuile creuſe, dont la concavité imite la convexité de l'enſuple. Il eſt long de deux pieds ou environ; il s'applique ſur l'enſuple même, & ſert à garantir l'ouvrier des pointes d'aiguille qui arrêtent l'étoffe dans le velours ciſelé, & à garantir l'étoffe même du frottement dans le velours uni. *Voyez les articles*, VELOURS & AIGUILLE D'ENSUPLE.

CANAL (LE) *ou* LA MANCHE, (*Géog.*) c'eſt le nom qu'on donne ordinairement à la mer qui ſépare la France de l'Angleterre. *Voyez* CANAL.

CANAL D'ARROSEMENT ET DE DESSÉCHEMENT. (*Agriculture.*) Nous avons parlé des *canaux* relativement à leur utilité pour le commerce, la navigation & le tranſport des marchandiſes : enviſageons-les un moment du côté des avantages qu'on en retireroit pour l'amélioration des terres & de l'agriculture, en parcourant ceux qu'on a propoſés ou exécutés ſous ce point de vue.

Les Egyptiens ſont les plus anciens peuples que l'on connoiſſe, qui aient fait uſage des *canaux* pour fertiliſer les campagnes, & donner lieu au Nil de ſe répandre dans les endroits les plus éloignés (*a*). Lorſqu'il s'en eſt rencontré de trop éminens pour que les eaux puſſent les baigner, ils ont employé des machines pour les élever, principalement la vis d'Archimede, que l'on prétend que ce grand homme imagina dans un voyage qu'il fit en Egypte. Le Nil, dont les eaux ſont ſi propres à fertiliſer les terres par le précieux limon qu'elles y dépoſent, prend ſa ſource dans le royaume de Goyame en Abyſſinie. Ses accroiſſemens viennent de ce que, traverſant l'Ethiopie, où il pleut annuellement depuis le mois d'avril juſqu'à la fin d'août, ce fleuve, qui en reçoit les eaux, les apporte en Egypte, où il ne pleut preſque point. Il commence à croître depuis la fin de juin, & il continue juſqu'à la fin de ſeptembre; alors il ceſſe de groſſir, & va toujours en diminuant pendant les mois d'octobre & de novembre, après quoi il rentre dans ſon lit, & prend ſon cours ordinaire. Ce qu'il y a d'admirable, eſt de voir que pendant les quatre mois qui ſuivent celui de juin, les vents du nord-eſt ſoufflent réguliérement, & repouſſent l'eau du Nil, qui s'écouleroit trop vîte à la mer. Les voyageurs modernes ont trouvé toutes ces obſervations aſſez conformes à ce que les anciens auteurs en ont écrit. Auſſi-tôt que le Nil eſt retiré, le laboureur ne fait que retourner la terre, en y mêlant un peu de ſable pour en diminuer la force; enſuite il la ſeme, & deux mois après elle ſe trouve toute couverte de grains & de légumes; de ſorte que dans le cours de l'année, la terre porte quatre eſpeces de fruits différens. Comme la chaleur du ſoleil eſt extrême en Egypte, l'humidité que le Nil a cauſée à la terre ſeroit bientôt deſſéchée, ſans le ſecours des *canaux* & des réſervoirs dont elle eſt toute remplie; parce que les ſaignées que l'on a ſoin d'y faire, fourniſſent abondamment de l'eau pour arroſer les campagnes. Par là on a trouvé le moyen de faire d'un terrein naturellement ſec & ſablonneux, celui du monde le plus gras & le plus fertile.

Si les Chinois ſont, comme pluſieurs ſavans le prétendent, une colonie d'Egyptiens, ils ont dû emporter dans leur pays la connoiſſance de l'amélioration de l'agriculture par le moyen des *canaux* d'arroſage; auſſi cet art s'eſt-il perfectionné chez eux au point que leur pays eſt devenu le plus riche, le plus fertile & le plus peuplé de tout l'univers. Toute la Chine eſt coupée de beaucoup de rivieres; & ſes habitans ingénieux ſont parvenus, par un tra-

(*a*) On lit dans les *Mémoires des ſavans étrangers*, tom. I, p. 8, qu'Auguſte devenu ſeul empereur, fit nettoyer les anciens *canaux* d'Egypte, & rendit par-là à ces terres leur ancienne fertilité. Après Auguſte, les Romains qui regardoient l'Egypte comme le grenier de l'Italie, furent fort attentifs à continuer de faire nettoyer les *canaux* d'arroſement : mais les mahométans ayant négligé d'entretenir ces ouvrages, on n'a plus enſemencé que les campagnes voiſines du Nil, qui, au lieu de cent pour un, comme l'atteſtoit Pline de ſon temps, ne rapportent plus que douze pour un.

vail immenſe, à ouvrir dans toutes les prairies des *canaux* navigables aux petits bateaux. De petites écluſes diſperſées ſur ces petits *canaux*, facilitent l'arroſement général ; & l'on fait à volonté rentrer ces eaux dans leur lit. Ceux qui ſont éloignés des rivieres & *canaux*, & qui habitent les montagnes, pratiquent par-tout, de diſtance en diſtance, & à différentes élévations, de grands réſervoirs pour amener l'eau de pluie & celle qui coule des montagnes, afin de la diſtribuer également dans leurs parterres de riz. C'eſt à quoi ils ne plaignent ni ſoins ni fatigues, ſoit en laiſſant couler l'eau par ſa pente naturelle, des réſervoirs ſupérieurs dans les parterres les plus bas, ſoit en la faiſant monter d'étage en étage juſqu'aux parterres les plus élevés des réſervoirs inférieurs. Ils entendent ſi bien l'agriculture & la diſtribution des eaux, que la culture du riz, cette nourriture ſi ſaine & ſi abondante, & la multitude des *canaux*, ne les expoſent jamais aux maladies qu'ont éprouvées ceux qui ont eſſayé de les imiter en Europe. Ce dernier motif a fait défendre la culture du riz en France. Au moyen de l'arroſement des terres, l'agriculture eſt pouſſée au dernier degré de perfection en Chine & au Japon ; il n'y a pas un arpent de terre qui ne ſoit fertile & cultivé. Ces peuples ont les meilleures loix poſſibles ; & celles qui regardent l'agriculture ſont admirables. On peut juger des autres par celle-ci : *Celui qui laiſſera paſſer une année ſans cultiver ſon champ, perdra ſon droit de propriété. Voyez* mon *Traité de la mouture économique.*

Les Babyloniens, & les peuples voiſins du Tigre & de l'Euphrate, tiroient juſqu'à cinquante & cent pour un de leurs terres ; parce qu'ils avoient l'art de dériver l'eau de ces fleuves par des rigoles (*a*), & de les conduire dans leurs champs enſemencés, par le moyen des aqueducs, comme je l'ai obſervé dans ma diſſertation latine ſur les principes phyſiques de l'agriculture & de la végétation. Je vais rapporter ici le paſſage de l'original. *Irrigatio enim aquarum fertilitatis ſemper fuit indicium & cauſa, & ſine aquis arida omnis ac miſera agricultura. Babylone ſæpe cum quinquageſimo fœnore meſſes reddebant arva, quia rigabantur Euphrate : ibi verò rigandi modus manu temperabatur. Nil enim fertilius quam ſolum irriguum, quia, ut jam diximus, è terra & aqua fit mixtum ſalinum, verum plantis alimentum. Sæpe etiam aqua ſola & pura ad vegetationem ſufficit, ut videre eſt in experientiis Vanhelmontii, Boylii, Bonnet, Duhamel*, &c. *Sinenſis regionis fertilitas, & opes ſemper renaſcentes, debentur canalibus & aquæ ductibus*, &c. &c.

Les Romains, à l'imitation des Egyptiens, acquirent beaucoup d'induſtrie dans l'arroſage des terres. Selon Caton & tous les anciens, la plus riche de toutes les poſſeſſions eſt un champ qu'on peut arroſer par les eaux, *ſolum irriguum.* Ciceron, *I. offic.* 14, regarde l'irrigation des champs comme la cauſe premiere de leur fertilité, & il la recommande avec ſoin : *adde ductus aquarum, derivationes fluminum, agrorum irrigationes.* On peut voir cette matiere traitée avec étendue dans Vitruve. Après la deſtruction de l'empire, les Italiens conſerverent l'uſage d'arroſer leurs campagnes, ſur-tout celles qui ſont voiſines des montagnes, parce qu'elles fourniſſent des ſources abondantes, dont il ne s'agit plus que de ménager le cours des eaux, en les ſoutenant à une hauteur convenable au chemin qu'on veut qu'elles faſſent.

Les Suiſſes, ce peuple ſi ſenſé, & qu'on accuſe avec tant d'injuſtice d'être encore groſſier, puiſqu'il a toujours ſu ſe conſerver la liberté & la paix au milieu de l'eſclavage & des guerres qui affligent ſans ceſſe les autres nations ; puiſqu'il ſait ſe

(*a*) On a conſervé la même coutume dans la Perſe & la Babylonie. Les voyageurs nous apprennent, au rapport de Fontenelle, dans l'éloge de Guglialmini, qu'en Perſe, la charge de ſurintendant des eaux eſt une des plus conſidérables, à cauſe de la ſéchereſſe du pays, & la difficulté de l'arroſer ſuffiſamment & également. Voyez auſſi ce que dit Pline à ce ſujet, & les mémoires des ſavans étrangers, *tom. I, p.* 7, &c. J'ajouterai ſeulement qu'Hérodote, *liv. I, n.* 193, & Théophraſte, *hiſt. plant.* l. VIII, c. 7, portent juſqu'à deux & trois cens pour un, le produit des terres dans la Babylonie : choſe incroyable, ſi on la compare au produit de nos meilleures terres, qui n'eſt au plus que de huit à dix pour un. Nous n'avons donc aucune idée des effets étonnans de l'irrigation.

procurer

procurer l'abondance dans le pays le plus ingrat de l'Europe ; les Suiſſes, dis-je, ont ſu ſe faire une ſource inépuiſable de richeſſes, par la diſtribution des eaux ſur leur ſol aride. Si l'on veut voir un beau tableau de ce que peut leur induſtrie à cet égard, qu'on liſe le traité de l'*Irrigation des prés*, par M. Bertrand, mon illuſtre confrere dans la ſociété de Berne. *Voyez* auſſi le *mot* AGRICULTURE.

La fertilité de la Flandre & des Pays-Bas eſt due à la multiplicité des *canaux* dont ces pays ſont coupés & arroſés. En France, les habitans du Dauphiné, ceux de Provence & du Rouſſillon, ont auſſi acquis beaucoup d'induſtrie & de connoiſſances pour bien ménager les eaux, & les diſtribuer à propos.

Il y a peu de pays qui n'ait beſoin d'être arroſé, quelle qu'en ſoit la ſituation, parce que les pluies viennent quelquefois trop tôt, & quelquefois trop tard, & le plus ſouvent mal-à-propos ; d'où il réſulte beaucoup de dommages aux biens de la campagne, ce qui cauſe quelquefois la ruine de tout un pays. On ne peut remédier au premier de ces inconvéniens, mais on corrige le ſecond, par le moyen des *canaux d'arroſage*.

Il n'y a guere de pays en France plus froid & plus ſujet à l'humidité que le haut Dauphiné, parce qu'il eſt rempli de montagnes chargées de neige preſque toute l'année, contre leſquelles les nuées viennent ſe rompre, & où l'hiver, avec toutes ſes rigueurs, dure au moins ſept mois. Cependant il n'y a point d'endroit où l'on arroſe les terres avec plus de ſoin, & dont on tire un meilleur parti. De même dans les Pays-Bas, où l'on ſait que les eaux ſont en grande abondance, on n'eſt pas moins attentif à remédier au tort que peuvent cauſer les grandes ſéchereſſes, en rempliſſant d'eau les foſſés ou *watergans* dont les campagnes ſont coupées, afin de les rafraîchir par la tranſpiration.

Si dans des climats ſi différens, on a beſoin de *canaux d'arroſage*, on peut conclure qu'il y en a peu où ils ne ſoient abſolument néceſſaires. En effet, eſt-il rien de plus avantageux que de pouvoir convertir les terres labourables en prés, enſuite les prés en terres labourables ? Quand on peut changer en prairie une piece de terre fatiguée de porter du bled, elle en devient bien meilleure quelques années après, pourvu qu'on la puiſſe arroſer. De même quand la terre d'un pré vient à s'émouſſer, ce qui eſt un ſigne certain qu'elle ſe laſſe, la remettant en labour pendant quatre ou cinq ans, elle produit enſuite du bled en abondance. D'autre part, cette mutation donne lieu d'entretenir & d'élever beaucoup de beſtiaux, dont on connoît aſſez la néceſſité.

Rien ne prouve mieux l'utilité que l'on peut tirer des *canaux d'arroſage*, que l'exemple qu'offre la plaine de la Crau en Provence, entre Arles & Salon. Cette plaine forme une étendue de pays de ſept à huit lieues de long ſur trois à quatre de large : elle a pour capitale Salon, & confine au territoire d'Arles, dont elle fait partie. Les anciens l'appelloient *campus lapideus*, parce qu'elle eſt tellement couverte de pierres, qu'on n'y voit preſque point de terre (*a*). Peyreſc, cet homme célebre, qui encouragea tous les arts, & qui réuſſit dans toutes les ſciences, croyoit que la quantité de pierres qu'on voit dans la Crau d'Arles, venoit de ce que cette plaine avoit été autrefois inondée pendant long-tems par la Durance ou par le Rhône qui y avoient dépoſé un germe pierreux, dont toutes ces pierres s'étoient formées en ſe coagulant à la longue. Quoiqu'il en ſoit, la Crau d'Arles ne doit ſa fertilité actuelle qu'au *canal* ou *vallat de Craponne*, ainſi appellé du nom de ſon auteur ; & la majeure partie de cette plaine a entiérement changé de face.

Adam de Craponne, plaiſamment nommé *Vallat de Craponne* au *mot* SALON (vallat veut dire en provençal, *foſſé*,

(*a*) C'eſt dans ce champ pierreux, que la fable place le combat d'Hercule contre les géans, enfans de Neptune, ou plutôt contre les Liguriens ; & ſuppoſe que Jupiter ſon pere fit tomber une pluie de pierres, pour lui fournir les armes dont il manquoit. Sans recourir à la fable, ni à la fauſſe explication de Peyreſc, il eſt vraiſemblable que la mer ayant formé un golfe dans ce lieu, y a dépoſé cette grande quantité de pierres roulées qu'on y trouve. Ce qui ſemble confirmer cette idée, c'eſt le grand nombre d'étangs ſalés qui y ſont ; remarque déjà faite par Strabon, au *liv. IV* de ſa *géographie*.

petit canal, *a vallo*) contemporain de Noſtradamus, & né dans la même ville, ſe diſtingua ſous Henri II par ſes connoiſſances dans la méchanique hydraulique, & fut un des plus habiles ingénieurs de ſon tems. Il fit écouler les eaux croupiſſantes de Fréjus, ce qui rendit l'air de cette ville plus ſain : il avoit entrepris de joindre les deux mers par le centre du royaume, & Henri II le préféroit à tous les ingénieurs que Catherine de Médicis avoit amenés d'Italie ; préférence qui lui fut fatale, par la jalouſie des Italiens, qui l'empoiſonnerent à l'âge de quarante ans. Cet ingénieur ayant reconnu par des nivellemens, que la Durance, priſe près du village de la Roque, un peu au deſſous de Cadenet, à ſix lieues de ſon embouchure dans le Rhône, étoit de beaucoup ſupérieure à la plaine de la Crau, il en fit dériver, en 1558, le vallat ou *canal* de ſon nom, le fit paſſer par les campagnes de Salon ſa patrie, de Gran, d'Iſtres, *&c.* Ce *canal*, après avoir arroſé les territoires de Cabane & de Noves, traverſe ſur un aqueduc le territoire d'Arles, & vient aboutir dans le Rhône, à un quart de lieue de la partie méridionale de cette ville, après avoir fait tourner pluſieurs moulins. Ce qui paroît aſſez curieux, eſt de voir qu'au deſſous de ce *canal d'arroſage*, à l'endroit de l'aqueduc, paſſe un autre *canal* pour l'écoulement des eaux du pays.

Le *canal* de Craponne n'eſt point navigable, n'ayant que deux à trois pieds de largeur ſur trois de profondeur : tout petit qu'il eſt, il produit néanmoins des richeſſes conſidérables ſur une étendue de douze lieues de longueur. On eſt parvenu, par un grand nombre de rigoles tranſverſales, à faire naître l'abondance dans un canton qui n'en avoit pas paru ſuſceptible. On y a ſemé du bled depuis dans les endroits les plus favorables ; & les autres produiſent, entre les cailloux, de l'herbe ſucculente, ſervant à nourrir un grand nombre de troupeaux. Cet exemple ſervira toujours d'encouragement pour tenter un projet plus vaſte. (*a*)

Le même Adam de Craponne, qui mérita ſi bien de ſa patrie, avoit encore tracé le plan d'un autre *canal d'arroſage* & de navigation, que le fameux Peyreſc, ce Mécène de ſon ſiecle, voulut exécuter ſoixante ans après. Il s'agiſſoit de faire conduire à Aix, de la Durance ou du Verdon qui ſe jette dans cette riviere, un *canal* qui eût rendu la capitale floriſſante & riche, par la facilité du débouché qu'il lui auroit procuré, tant avec la haute Provence, qu'avec la mer. Peyreſc écrivit en Flandre en 1628, pour avoir un des ingénieurs qui avoient creuſé des *canaux* dans le pays, & qui méditoient alors le projet de faire communiquer l'Eſcaut avec la Meuſe. Le *canal* eût été exécuté aux frais de Peyreſc, ſi la peſte, qui ſurvint l'année ſuivante, & les troubles de l'état, ne l'euſſent fait évanouir. Puiſſent de tels exemples inſpirer le deſir de les imiter!

Comme ce dernier projet a eu beaucoup de ſuite en Provence, dont on connoît la ſtérilité des campagnes, à cauſe des fréquentes ſéchereſſes qui y regnent, on me permettra d'en ſuivre le fil hiſtorique avec quelque étendue (*b*). Peu de tems

(*a*) M. l'abbé d'Expilly, particuliérement inſtruit de tout ce qui concerne la Provence, remarque à ce mot, que depuis la confection du *canal* de Craponne, on a vu ſuccéder aux lieux déſerts & incultes, de belles habitations de vignobles, des prairies, des vergers complantés d'oliviers, qui donnent de ces bonnes huiles dans toute l'étendue que le *canal* peut arroſer ; qu'on a obſervé qu'à force d'arroſemens, les cailloux ſe précipitent dans la terre ; & que celle-ci prenant le deſſus, on en tire le parti le plus avantageux : que malheureuſement ce *canal* ne donne pas autant d'eau qu'on en ſouhaiteroit, mais qu'il ſeroit aiſé de lui en fournir beaucoup plus, & de dériver enſuite de ce *canal* quantité d'autres moindres *canaux* qui parcourroient & fertiliſeroient toute la Crau ; qu'on pourroit alors y bâtir des villages pour ſervir de retraite aux habitans de la haute Provence, à qui les moyens de ſubſiſtance manquent aujourd'hui, depuis que le défrichement des bois y a occaſionné l'éboulement des terres, dans la ſuite emportées par la continuité des pluies, &c.

(*b*) Ces mémoires m'ont été communiqués par M. l'abbé de Luminy, official de Marſeille, ſavant auſſi diſtingué par ſon zele pour le bien public, que par ſa modeſtie & ſes rares connoiſſances. Ayant bien voulu s'aſſocier avec moi pour travailler à l'*hiſtoire naturelle de la vigne & des vins*, que nous avons entrepriſe de concert, il s'eſt fait un plaiſir de me communiquer tout ce qui concerne le *canal* de Provence. Le P. Bertier, de l'académie des ſciences, connu par ſa *phyſique du ciel*, a eu la bonté de me faire part de ce qu'il ſavoit ſur le *canal* de Provence. Le lecteur trouvera raſſemblé ici en peu de pages le précis d'une infinité d'écrits curieux & peu connus.

après Peyresc, il y eut, en 1645, un nouveau nivellement des eaux, mais sans aucune suite. Louis XIV, peu après son voyage de Provence en 1662, accorda, pour le même objet, des lettres-patentes au sieur Colomby, qui fit, l'année suivante, un nouveau nivellement. Ces lettres sont rapportées au *tome II* de *l'Histoire de Provence*, par Bouche. Autre opération semblable en 1702 & en 1740. Ce dernier nivellement fut fait en conséquence du desir & des réponses de MM. les procureurs du pays, qui depuis long-tems, & notamment en 1724 & 1737, n'oublioient rien pour voir commencer *une entreprise qui a fait & qui fera toujours le vœu de la Provence, comme le plus grand bien & le plus solide qu'on puisse lui faire.* Ce sont les termes des procureurs du pays en 1724.

Le P. Pezenas, célebre mathématicien, & directeur de l'observatoire de Marseille, chargé de faire le nivellement de 1740, s'associa, dans ce travail long & délicat, le sieur Floquet, ingénieur hydraulique, très-versé dans cette partie, qui après avoir fait les principales observations préparatoires, en présenta au public l'esquisse & le plan, dans un traité imprimé à Marseille en 1742. L'année suivante, il fit un autre écrit dédié à M. de Vence, dans lequel il répond à diverses objections, prétend démontrer la possibilité & la facilité de ce *canal*, & présente les moyens pour l'exécution. Suivons l'analyse de ce dernier imprimé.

1°. Les divers nivellemens antérieurs à ceux du sieur Floquet, premiere preuve de la possibilité. Deuxieme preuve, l'existence du *canal* de Marius, qui de Jouques portoit à Aix les eaux de la Durance. *Voy. l'Historien d'Aix*, M. Pithon, *p.* 54 & 673 (*a*). Troisieme preuve, les opérations faites d'abord par le sieur Floquet avec toute l'attention possible, & renouvellées sous ses yeux par MM. d'Allemant & de Château-Neuf, ingénieurs du roi, & le sieur Gerard l'aîné, architecte & mathématicien, très-expert dans cette partie.

2°. Le plan ou projet consiste à dériver les eaux depuis le roc de Canteperdrix, territoire de Jouques, au dessous du bac de Mirabeau, & de les conduire jusqu'à Aix & Marseille par un *canal d'arrosage* & de navigation, du moins en descendant, pendant près de trente lieues, à cause des montagnes, qu'il est plus sûr de contourner que de percer, pour donner au *canal* une direction plus droite, d'autant que ces contours rendront un jour plus facile la communication avec le Rhône, en établissant un bassin de partage au Vernege, pour diriger cette nouvelle branche un peu au dessous de Tarascon, en traversant les plus belles plaines de ces quartiers.

3°. Les moyens d'exécution. Le sieur Floquet, en qualité de propriétaire de toutes les eaux de la Durance, par la cession que lui en avoit faite le sieur baron de Forbin d'Oppede, à qui le roi les avoit données, est le maître de prendre, avec le public, tels arrangemens qu'il voudra; & il propose trois moyens de s'intéresser à l'exécution : le premier, en achetant par souscription telle portion d'eau qu'on voudra, à tant par denier d'eau ou six lignes, payable lors de la jouissance paisible; le deuxieme, en fournissant les fonds nécessaires pour la construction du *canal*, d'après le plan commun, & les conditions du traité admises: le troisieme, en acquérant du sieur Floquet, une portion d'intérêt & des actions sur la propriété & le revenu dudit *canal*; lesquelles actions serviront à commencer & parachever une entreprise aussi utile.

Viennent ensuite les détails de ces trois moyens, dont il est inutile de parler. *Voy.* l'ouvrage imprimé à Aix en 1743. Le même auteur fit paroître, en 1746, le nivellement & devis estimatif du *canal*, *in*-4°. de 150 pages, imprimé à Marseille, qui contient en détail tous les décomptes des differens travaux à exécuter pour l'entier achevement du *canal*, & qui devoit servir de base aux divers traités qu'on auroit pu faire avec les entrepreneurs.

Il ne seroit pas possible de suivre tous les détails de cet ouvrage, qui est fait avec

(*a*) J'ai déjà remarqué plus haut, qu'on auroit pu faire suivre au *canal* de Provence la route de l'aqueduc de Marius; ce qui auroit évité bien des inconvéniens & de la dépense.

le plus grand ſoin ; il ſuffit d'offrir les réſultats principaux.

1°. La longueur du cours du *canal* ſera de 68,455 cannes plus fortes que la toiſe ; c'eſt-à-dire, près de 23 lieues de Provence.

2°. La pente ou l'inclinaiſon du terrein dans cet eſpace, eſt de 617 pieds 4 pouces & demi, ou de près de 103 toiſes.

3°. La dépenſe totale ſe monte à 4,800,000 livres ; ſavoir : 2,900,000 liv. pour la valeur des différens ouvrages parmi leſquels, outre tous les creuſemens, murs, chauſſées, digues, &c. on compte quatre-vingt-ſept épanchoirs pour la ſurverſe des eaux ſuperflues du *canal*, ſoixante-cinq ponts pour rétablir autant de chemins coupés par le *canal*, dont un entr'autres pour le paſſage des eaux ſur la riviere d'Arc, eſtimé 120,000 livres ; en deux cens quatre-vingts aqueducs à une & pluſieurs arcades, *&c.* 800,000 liv. pour l'achat du terrein par où le *canal* paſſera, & autres frais ; enfin, un million pour les cas imprévus, *&c.*

4°. Le nombre de toutes les différentes eſpeces d'ouvriers néceſſaires pour la conſtruction ; ſavoir, maçons & tailleurs de pierres, manœuvres pour le creuſage, roqueteurs, pionniers, *&c. &c.* ſera de 2,557,125 journées pour l'exécution du devis ; leſdites journées évaluées ſéparément, ſuivant l'eſpece d'ouvriers, les maçons à 35 ſols par jour (aujourd'hui on paieroit au moins 45 ſols), les pionniers à 20 ſols par jour, & les manœuvres à 12 ſols.

5°. Enfin, le tems néceſſaire pour l'achevement du *canal* eſt aiſé à déduire du précédent article. Si les entrepreneurs emploient deux mille ouvriers par jour, il leur faudra quatre ans & trois mois, en comptant trois cens jours utiles par année ; cinq ans, s'ils n'ont que 1705 ouvriers ; ſix ans, en employant 1420 ouvriers, & ſept ans à 1218 ouvriers ; mais il n'eſt pas poſſible, à cauſe des froids, des pluies, *&c.* de compter trois cens jours utiles dans l'an : ainſi l'on ne riſque rien de ſuppoſer huit ans, à 1200 ouvriers employés journellement.

Malgré le zele du ſieur Floquet, entrepreneur, & tous les avantages que préſentoit ſon plan ; malgré même les ſecours que les actionnaires avoient fournis, les dépenſes conſidérables qui furent employées ſans fruit pour les premiers travaux, depuis Canteperdrix juſqu'à une lieue environ, ne laiſſerent entrevoir que les difficultés de l'entrepriſe, & ne ſervirent qu'à augmenter la défiance du public, & ſur-tout du François, qui ne ſe livre pas volontiers aux objets de longue haleine. Pour ranimer la confiance des uns, & ſoutenir le zele des autres, l'on imagina d'intéreſſer M. le maréchal duc de Richelieu, & le projet du *canal* fut repris avec plus de vigueur que jamais en 1751. Le 18 avril de l'année ſuivante, les principaux intéreſſés au *canal* s'aſſemblerent à l'hôtel de M. le duc de Richelieu, acquéreur de mille actions ou portions d'intérêts cédées par le ſieur Floquet, pour ſtatuer définitivement, & pour ſuivre avec efficacité l'exécution du *canal*, conformément à l'arrêt du conſeil du 7 ſeptembre 1751, confirmatif de tous les anciens privileges accordés à la maiſon d'Oppede, qui permet au ſieur maréchal & autres intéreſſés, de faire conſtruire un *canal* en Provence, ſous le nom de *Richelieu*, aux charges & conditions y énoncées. On y ſtatua que le *canal* d'Aix ſeroit appellé *canal de Richelieu*, du nom de ſon nouveau protecteur ; que chaque action ſeroit rappellée par une ſomme de 160 liv. On arrêta les dettes paſſives, les frais de régie, les bureaux de la compagnie, la nomination des ſyndics, les réſerves du ſieur Floquet, dont une entr'autres porte que dans le cas où le projet ne pourroit avoir lieu, les actionnaires ne pourront pas répéter le prix de leurs actions (chacune fut fixée à un 9600e de l'intérêt total), ni aucune autre indemnité, parce que c'eſt une loterie avantageuſe, où l'eſpoir d'un gros gain compenſe le riſque d'une foible miſe : il fut convenu, d'un autre côté, que le ſieur Floquet ne pourroit exiger une plus forte ſomme de ſes ceſſionnaires, ſi ce n'eſt de ceux qui, préférant à la précédente condition celle de ne rien haſarder pour acquérir le droit d'aſſociation, ſont convenus de ne payer qu'à meſure qu'on travaillera au *canal* ; & que dans le cas où les ſuſdits intéreſſés ne voudroient pas payer les frais de régie, de

conſtruction, & qui ſeront eſtimés néceſſaires pour la compagnie, outre & par-deſſus le premier prix convenu de leurs intérêts, la compagnie ſera autoriſée à aliéner, vendre, hypothéquer telle portion de leurs intérêts en déduction du profit à eſpérer, *&c.*

On dreſſa en conſéquence un mémoire inſtructif qui comprend, outre les objets détaillés ci-deſſus, 1°. tout ce qui concerne la nature, la ſource & la dérivation du *canal* de Richelieu, d'après la carte levée par l'abbé d'Expilly; 2°. la preuve de la poſſibilité par l'expoſé de tous les nivellemens antérieurs, & des différens procès-verbaux des ingénieurs; 3°. les avantages des divers *canaux*, ſoit à Manoſque, ſoit à Cadenet, ſoit à Noves, ſoit pour les ponts abſolument néceſſaires, & que le *canal* perfectionné rendra d'une plus facile exécution; 4°. les preuves que, ſans attendre l'entier achevement du nouveau *canal* de Richelieu, il ſera utile & profitable dès ſon principe, & à meſure qu'on avancera ſa conſtruction; parce qu'il portera toujours avec lui la fertilité, en arroſant un pays aride; parce qu'il procurera tout de ſuite des revenus, chaque partie pouvant ſucceſſivement former d'elle-même un *canal* achevé, dont les eaux peuvent être vendues & employées en arroſemens pour améliorer les terres où elles ſont répandues; parce qu'enfin les eaux ſuperflues peuvent toujours être rejetées dans les divers torrens qui traverſent la route que le *canal* doit ſuivre. Après ces arrêtés, on reprit les travaux en 1752. On fit des foſſés, des ponts, *&c.* mais depuis longues années on n'y travaille plus, & l'on ignore au vrai les motifs qui ont fait ſuſpendre l'exécution d'un projet doublement utile, ſoit pour les arroſages dans un pays où ils ſont indiſpenſables, ſoit pour le commerce & la navigation. En prenant les eaux de la Durance à travers le roc de Canteperdrix, dans la paroiſſe de Jouques, à quatre lieues nord-eſt d'Aix (*avantage unique*, dit le ſieur Floquet, *qui rendra à jamais la priſe des eaux immuable & hors d'atteinte de toutes les inondations cauſées par cette riviere*) le *canal* qui les recevra, aura ſon cours par les territoires de Jouques, Peyrolles, Meyrargues, Venelles, le Puy-Arnajon, Saint-Eſteve, Rogues, Saint-Cannat, Eguilles & au deſſus de la ville d'Aix. On établiroit deux baſſins de partage; le premier près de Janſon, qui conduiroit au Rhône près Taraſcon par la Manon & Saint-Remy, en ſuivant à peu près la direction du *canal* de Craponne; le ſecond baſſin, placé près d'Eguilles, joindroit la mer de Provence à la mer de Martigues, ſi le *canal* projeté du port de Bone au Rhône avoit lieu; l'autre branche du *canal* qui paſſeroit au deſſus de la ville d'Aix, ſeroit conduite par Thonolet, Meyreveil, Gardane, Boue, Cabrie & Septemes juſqu'à Marſeille, où il dégorgeroit ſes eaux dans la rade de cette ville. Au moyen de ce *canal*, les marchandiſes deſcendroient de Lyon à Marſeille, toujours par eau, ſans que les bateaux de tranſport fuſſent obligés de paſſer par les bouches du Rhône, toujours dangereuſes dans la paix comme dans la guerre. Pour compléter tout ce qu'il importe de ſavoir ſur ce *canal*, il y faut joindre la lecture du dernier écrit que le ſieur Floquet publia en 1764, ſur l'objet, la nature & les avantages de cette entrepriſe, les arrangemens avec une nouvelle compagnie, & enfin l'état actuel du projet, qui n'eut pas plus de ſuite que dans les précédentes tentatives. Les deux premieres parties de ce mémoire curieux ſont tranſcrites en entier par M. l'abbé d'Expilly, au *mot* PROVENCE.

Le ſavant P. Bertier, qui a dreſſé la carte de ce *canal*, d'après laquelle je viens d'en tracer la route, m'écrivit au commencement de 1772, que le ſieur Floquet, auteur de ce beau projet, étoit mort de douleur de le voir ſans exécution; ſort ordinaire de ceux que le zele du bien public enflamme, & dont la mauvaiſe fortune ou l'envie contrarient les vues patriotiques. Le ſieur Floquet approuvoit fort l'idée du P. Bertier, qui étoit de ſe contenter de détourner au pas de Canteperdrix, par une des embraſures du vallon, qui ſont fort baſſes du côté d'Aix, la plus grande partie des eaux de la Durance dans la baſſe Provence, vers laquelle eſt la pente des terres où ſont les bonnes villes, & où le terrein eſt ſec & chaud. On

forceroit enſuite la Durance à ſe creuſer elle-même un ou pluſieurs lits vers Aix & Marſeille : on en laiſſeroit couler un petit bras vers Avignon ; & toutes les vaſtes campagnes qu'elle enſable & dévaſte de ce côté-là, deviendroient fertiles. « Voilà, » continue le P. Bertier, dans la lettre » qu'il m'écrit à ce ſujet, ce que M. Flo- » quet trouvoit faiſable, plus court, moins » diſpendieux, plus utile que l'ancien pro- » jet de tirer un *canal* depuis Canteper- » drix juſqu'à Aix & Marſeille, dans un » terrein tout entrecoupé de montagnes : » mais voilà qui ne ſera jamais qu'une idée. » Je ſais bien que ſi j'avois deux cens mille » livres de rente, je ne les mangerois pas » en équipages, laquais & autres folies ; » je les emploierois à faire ce bien à l'hu- » manité & à ma province ».

On doit ſe garder de confondre le *canal* dont je viens de tracer l'hiſtorique, avec celui de Donzerre, propoſé en 1718, ſous le nom de *canal de Provence.* il s'agiſſoit alors de tirer un nouveau *canal* de navigation & d'arroſage, depuis la paroiſſe de Donzerre ſur le Rhône en Dauphiné, juſqu'à celle de Saint-Chamas en Provence : il traverſoit toute la plaine du comté Venaiſſin, qu'il auroit arroſée & rendue très-fertile. Il devoit paſſer à Avignon, où il ſe replioit vers Cavailles, en prenant la route de Sorgues ou de la Durancole, au deſſus de Cavaillon, près de Merindol ; il devoit couper la durance, & paſſer par Salon pour arriver à Saint-Chamas, où il ſe terminoit dans l'étang de Berre, qui communique à la Méditerranée ; il auroit traverſé quarante lieues de pays, en le ſuivant dans ſes contours. Son utilité ayant été miſe dans le plus grand jour, & ſous les apparences les plus ſpécieuſes par le ſieur Cyprian d'Avignon, il ſe forma facilement pour l'exécution du projet, une nombreuſe compagnie d'actionnaires, qui dépoſerent bientôt des fonds conſidérables : mais le ſieur de Regemote, ingénieur député par la compagnie, pour vérifier ſur les lieux la poſſibilité du *canal*, y trouva tant de difficultés, que la compagnie abandonna l'entrepriſe. M. Thomaſſin dit dans ſes lettres ſur les *canaux*, que ce projet fit beaucoup de fracas à Paris ; qu'on y donna, tête baiſſée, & que les premieres puiſſances voulurent en être propriétaires ; qu'en peu de tems il y eut plus de cinq millions dépoſés chez le ſieur Croiſat, qui en étoit le tréſorier : on obtint même des lettres-patentes ſur arrêt du conſeil du 4 mai 1718. Il ajoute que le ſieur Cyprian, proto-notaire à Avignon, n'étoit que l'annonciateur du projet, qui avoit été fait par M. d'Allemant, gentilhomme Provençal ; qu'à Marſeille, Avignon, Aix & Lyon, on ne voulut point prendre d'actions dans cette affaire, parce qu'on étoit plus à portée d'en connoître les inconvéniens, *&c.* Cependant on m'écrit de Provence que ce *canal* étoit auſſi utile que praticable ; qu'il auroit été exécuté, ſans l'oppoſition de la cour de Rome, qui ne voulut point permettre le paſſage par les terres du Comtat, & que les actions en furent tranſportées par arrêt du conſeil ſur le *canal* de Picardie.

Quelques années avant qu'on eût propoſé le *canal* de Donzerre en Dauphiné, on avoit exécuté dans la même province, vers le commencement du ſiecle, un autre *canal d'arroſage*, qui fécondoit la belle plaine de Pierrelatte en Dauphiné ; mais la diviſion s'étant miſe entre les propriétaires, on négligea de fournir aux frais des recuremens fréquens des terres & des ſables qui étoient pouſſés par les débordemens du Rhône ; ce qui a fait combler le *canal*, & en a interrompu le cours.

On n'a jamais ceſſé de s'occuper, en Provence, des projets de *canaux d'arroſage*, parce qu'on y ſent plus qu'ailleurs la néceſſité d'arroſer les terres : la raiſon en eſt fort ſimple. Il pleut rarement en Provence, & il ſe trouve en fonds, principalement depuis Beaucaire juſqu'à la mer, pluſieurs couches de terres ſalées & ameres, qu'on nomme *ſanſouire* dans le pays ; ce qui échauffe prodigieuſement la ſuperficie dans les chaleurs, brûle toutes les plantes qui s'y trouvent, & cela au point qu'il faut ſemer les grains de très-bonne heure, afin qu'ils aient le tems de mûrir avant l'arrivée des grandes chaleurs : on n'y peut ſemer qu'après les pluies, qui font fuſer les terres comme la chaux. On trouve dans ces terres, du ſel marin en ſi grande abon-

dance, qu'on en tire ſuffiſamment pour fournir pluſieurs provinces, & qu'il s'en formeroit aſſez pour l'uſage de tout le royaume, s'il étoit néceſſaire. Ces différens crémens de terre ſalée, qui ont été couverts poſtérieurement par d'autres atterriſſemens de limon & de terre douce amenée par les débordemens ſucceſſifs du Rhône, donnent lieu de penſer que l'eſpace de Beaucaire juſqu'à la mer, n'étoit autrefois qu'un golfe ou bras de mer, dans lequel ſe déchargeoit le Rhône.

Il eſt aiſé de juger, après une telle expoſition du local, que les arroſemens faits à propos ſont indiſpenſables dans toutes ces terres à droite & à gauche du Rhône, depuis Beaucaire juſqu'à la mer, ce qui comprend la Camargue, *&c. &c.* M. Virgile, dont l'excellent mémoire ſur cet objet eſt inſéré parmi ceux des ſavans étrangers, *tome I*, propoſe de fertiliſer toutes ces terres arides par les arroſemens du Rhône, en élevant ſon lit ou *canal* dans l'endroit où ce fleuve eſt reſſerré entre les deux rochers de Beaucaire & de Taraſcon. La digue néceſſaire pour le rehauſſement du Rhône, faciliteroit en même tems la conſtruction d'un pont de pierre, qui ſeroit très-utile en cet endroit, où les Romains en avoient un ſi magnifique, qu'on l'appelloit *pons ærarius*, pont du tréſor. Cet excellent citoyen fait voir que ce ſeroit un moyen, 1°. de deſſécher tous les marais, qui ſont conſidérables dans le Languedoc & la Provence; 2°. de faciliter la navigation par les *canaux*, qui ſerviroient également à la navigation & à l'arroſement; 3°. de donner la facilité d'élever le riz en France, où il croît auſſi aiſément qu'ailleurs.

De tous les faiſeurs de projets de *canaux* d'arroſement, aucun ne s'eſt plus diſtingué dans ce genre, que le ſavant auteur de *la France agricole & marchande.* Il obſerve d'abord que les forts labours & les engrais forment la baſe de toute bonne culture, & que par ce moyen le ſol le plus ingrat devient fertile, & décuple ſon produit; que cette amélioration ne peut ſe procurer qu'avec des beſtiaux & des prairies, reſſource qui manque dans les pays ſecs & arides, éloignés des ſources & des rivieres, telle qu'eſt, par exemple, la partie de la Champagne qu'on appelle *Pouilleuſe.* Il démontre qu'il eſt aiſé d'y ſuppléer, en formant avec les ſources qui peuvent ſe trouver dans le voiſinage, & à leur défaut, avec les eaux de pluie, des réſervoirs, des étangs, des *canaux* & des rigoles, pour arroſer les terres labourables, & les prés artificiels que l'on formeroit dans ce pays. Ne ſeroit-il donc réſervé qu'à certains pays, dans le Languedoc, dans le Rouſſillon, dans le Dauphiné, d'arroſer leurs terres labourées & leurs prairies avec des rigoles qu'ils dérivent des rivieres, ou avec des eaux qu'ils élevent par le moyen des roues? Quoi! ſi dans la plupart des provinces on connoît le prix des eaux de riviere, ſi on les recherche avec tant d'empreſſement, comment fait-on ſi peu de cas des eaux de réſervoirs, de mares & d'étangs, qui ſont fécondes par elles-mêmes, & ſi favorables à la végétation? Puiſque l'eau eſt de tous les moyens le plus efficace pour fertiliſer les terreins les plus ingrats, faiſons donc tous nos efforts pour en procurer partout, en multipliant les réſervoirs & les *canaux.* Nos moiſſons ſeroient bien plus abondantes, ſi la chaleur & l'aridité n'arrêtoient les progrès des plantes céréales, dont les racines n'emploient que deux à trois pouces de terre ſur une ſuperficie bientôt deſſéchée par les premiers rayons du ſoleil & les hâles du printems, *&c.*

Après avoir établi ces principes par une infinité d'exemples, plus perſuaſifs encore que les raiſonnemens, puiſqu'ils ſont fondés ſur l'expérience, l'auteur choiſit pour l'application de ſon ſyſtême, une contrée de la Champagne, qui comprend les villages de Poivre, de Mailly, de Renoncours, & ſur le grand chemin de Vitry à Meaux, à cauſe de la ſéchereſſe & de l'ingratitude naturelle de ſon ſol: au moyen des réſervoirs d'eau qu'il y fait creuſer, des *canaux* d'arroſage qu'il en tire, & de l'amélioration des terres, cauſée par ces eaux raſſemblées, qui nourriſſent en même tems de vaſtes prairies artificielles, il démontre un profit de cent pour un en peu d'années, par des calculs auxquels on ne peut ſe refuſer.

Il eſt étonnant que l'homme, avec quel-

ques coups de pioche, puiſſe faire changer de face à tout un pays, & qu'il ſoit ſi indifférent ſur d'auſſi ſimples moyens d'y fixer l'abondance & la fertilité que la nature ſembloit en avoir proſcrites & bannies. Qu'on liſe cet excellent ouvrage, ſi l'on veut ſe convaincre que les eaux ſont le principe créateur & conſervateur de toute bonne culture; que ſans elles on ne peut avoir de prairies, & ſans prairies de beſtiaux: alors, loin de laiſſer perdre 18 à 20 pouces d'eau qui tombent annuellement, & qui ne ſervent qu'à délayer les terres en entraînant les parties végétales les plus fécondes & les plus légeres, nous raſſemblerons ces mêmes eaux avec ſoin, à l'exemple des Chinois, pour les diſtribuer de là dans nos champs, lorſque les chaleurs & les ſéchereſſes brûlent toutes nos récoltes. Si toutes les communautés étoient bien convaincues des avantages qui réſulteroient d'un pareil ſyſtême d'amélioration, elles ſe réuniroient pour faire à frais communs dans les endroits convenables des réſervoirs d'eau, d'où chacun auroit le droit de tirer des rigoles pour ſes champs & ſes prés. En ſuivant par-tout un ſyſtême auſſi ſimple, on verroit bientôt la France méconnoiſſable en peu d'années, & ſes terres égaler en produit celles des Egyptiens & des Babyloniens, dont le rapport tenoit du prodige, au rapport de Pline le naturaliſte, ſans autre ſecret que celui de l'arroſement.

Le même auteur de *la France agricole* applique de nouveau ſes moyens d'amélioration aux montagnes des Cevennes, près d'Alez & d'Anduze: tout vient ſe plier de ſoi-même à ſes principes, pour démontrer qu'il n'eſt point de pays arides, montueux & couverts de rochers eſcarpés, qu'on ne puiſſe fertiliſer avec les eaux raſſemblées dans des réſervoirs placés à propos. Mais un lecteur curieux de s'inſtruire, ne doit pas ſur-tout manquer de ſuivre avec attention, tout ce que cet écrivain patriotique a dit ſur le Périgord & pays voiſins, tant pour y procurer la fertilité des terres par les réſervoirs, les rigoles d'arroſage, & par le deſſéchement du lit de la Dordogne, de la Garonne, & du golfe que forme la Gironde, que pour y aſſurer des débouchés & le tranſport facile des denrées par les *canaux* de navigation dont il a tracé les plans. Heureux le pays où l'on voudroit réaliſer les rêves utiles de ce zélé citoyen! Je ne puis mieux terminer cet important article, qu'en raſſemblant, d'après Bélidor, ſous un même coup d'œil, les principes de l'hydraulique ſur la conſtruction des *canaux d'arroſage*, & le deſſéchement des marais & des lieux aquatiques. (*a*)

(*a*) L'auteur a choiſi, pour l'application de ſes principes, le diocèſe de Périgueux & les pays arroſés par la Drome, l'Iſle & la Vezere avant leur réunion à la Dordogne, qui ſe réunit au Bec d'Ambès avec la Garonne, pour former la Gironde: il a fait ce choix, non-ſeulement parce que ce pays âpre & montueux préſente plus de difficultés qu'un autre pour les *canaux* & les arroſages; mais parce qu'un miniſtre bienfaiſant & patriotique, qui étoit alors à la tête des finances, y a de grandes poſſeſſions. Les détails immenſes dans leſquels entre l'auteur, ne peuvent être ſéparés du plan général dans lequel il faut les lire. Une conſéquence de ce premier établiſſement des *canaux* d'arroſage, c'eſt le deſſéchement des marais du bas Médoc & du golfe de la Gironde; car, dit l'auteur, ſi toutes les contrées de le Guienne & des pays voiſins ſont unies d'intérêt pour contenir, par le moyen des réſervoirs dans les lieux élevés & les gorges des montagnes, les eaux qui vont ſe jeter dans la Garonne & la Dordogne, & pour les diſtribuer en arroſage ſur les terres, bientôt vous verrez le lit de ces deux rivieres à découvert: alors le lit de la Gironde, qu'on pourroit deſſécher, formeroit le plus excellent terrein, de même que le Médoc, tout couvert de marais qui regorgent du plus pur limon des rivieres, & qui ſeroient une nouvelle mine d'abondance. Tous ces vaſtes cantons du haut Périgord, du Quercy, du Rouergue, des landes de Bordeaux juſqu'à Bayonne, n'ont aujourd'hui un ſol ſi ingrat, que parce que les parties limonneuſes de la terre ont été charriées par les eaux, qui n'ont laiſſé que les pierres, les roches & le ſable. (*Voyez l'article* LIMON.) Rendez à toutes ces ſtériles contrées les ſubſtances végétales qui leur ont été enlevées, ſoit en y retenant les eaux dans des réſervoirs, pour ne les diſtribuer que dans les ſéchereſſes, ſoit en répandant ſur leur ſurface trois ou quatre pouces de ces terres limonneuſes qu'on trouve en quantité dans tous ces fonds qu'inonde la Garonne, & qui rendent la navigation de la Gironde ſi difficile, & vous aurez le terrein le plus fertile dans ces mêmes lieux où l'on ne voit que de triſtes déſerts qui font honte à notre peu d'intelligence. Les landes ſeules de Bordeaux comprennent une étendue de trente lieues ſur une largeur moyenne de dix lieues, ce qui fait 300 lieues quarrées de pays perdu: à quoi ajoutant ſoixante lieues quarrées pour les marais & le lit de la Gironde, quelle vaſte étendue de déſerts & de terreins perdus! Grand Dieu, des déſerts en France! L'auteur remplace la navigation de la Gironde par deux *canaux* navigables; l'un depuis Bordeaux juſqu'à la mer, vis-à-vis la tour de Cordouan, qui auroit ſon cours par le Médoc & la petite Flandre; l'autre, depuis Libourne juſqu'à Royan. *Voy.* la *carte de tous ces pays.*

Pour établir un *canal d'arroſage*, il faut ſuppoſer un fleuve plus élevé que les campagnes qu'on veut arroſer, ſans ſe mettre en peine de la diſtance, pourvu qu'elle ne ſoit point exceſſive, & qu'il ne ſe rencontre point en chemin d'obſtacle inſurmontable pour la conduite des eaux qu'on veut dériver. Après avoir levé une carte du terrein avec les nivellemens néceſſaires, on choiſira, en remontant le fleuve, le point d'élévation le plus propre pour la naiſſance du *canal*, afin de conduire les eaux au terme le plus éloigné du précédent, en donnant à ce *canal* une pente & une largeur proportionnées à ſon uſage. Comme ce *canal* doit être accompagné de pluſieurs branches qui fourniront de l'eau à des rigoles d'arroſage, on lui fait ſuivre les côteaux par leſquels on peut en ſoutenir la hauteur, en lui donnant un pente qui maintienne toujours les eaux à une élévation plus grande que celle qu'aura le fleuve, à meſure qu'il s'éloigne de l'endroit où ſe fera la priſe des eaux; c'eſt-à-dire, que ſi le fleuve a une ligne ou deux de pente par toiſe courante (les rivieres qui ont plus de deux lignes par toiſe de pente, ce qui fait ſeize pouces huit lignes par cent toiſes, ſont regardées comme des torrens), on n'en donnera que la moitié au lit du *canal*, en obſervant de l'élargir à proportion du chemin qu'on lui fera faire, & de la pente qu'on lui donnera, parce que l'eau augmente de volume & de hauteur, en raiſon de la pente qu'on lui ôte.

Après avoir déterminé la quantité de pays qui peut profiter du *canal d'arroſage*, on fait convenir les particuliers de ce que chacun d'eux doit contribuer pour le dédommagement des terres qu'occupera le *canal*, à proportion de l'avantage qu'ils en peuvent tirer; ce que l'on ſaura, en réglant le prix de l'arroſage ſur celui de la dépenſe totale de l'entrepriſe. On doit préparer enſuite la ſuperficie du terrein qu'on veut arroſer, & s'accommoder à la figure du pays, & aux ſinuoſités où il faudra aſſujettir le *canal*, de maniere que les eaux puiſſent ſe répandre par-tout dans les branches néceſſaires aux héritages. On ouvre & ferme ces branches ou *canaux* particuliers, par de petites écluſes à vannes, qu'on place auſſi d'eſpace en eſpace, pour faciliter les diſtributions qu'on fait le plus ſouvent par de petites buſes, où il ne peut paſſer que la quantité d'eau qui doit appartenir à chacun, comme cela ſe pratique en Suiſſe & en Provence. Il faut, ſur toutes choſes, donner aux branches que l'on tirera du grand *canal*, & aux rigoles qui partiront de ces branches, des largeurs & profondeurs proportionnées à la quantité d'eau qu'on y fera paſſer relativement à ſa vîteſſe, & au trajet qu'elle ſera obligée de faire. Il y a plus d'art qu'on ne penſe, à faire équitablement cette diſtribution, pour qu'un héritage ne ſoit point favoriſé au préjudice d'un autre. Il eſt, de plus, eſſentiel d'établir une bonne police, afin de régler le tems où il faudra donner les eaux, celui qu'on pourra les garder, *&c. &c.* On doit ſe conformer pour cet objet, à ce qui s'obſerve dans la plupart des lieux où il ſe fait des arroſemens publics, en ajoutant ou retranchant ce que l'on trouvera convenable aux circonſtances.

Il faut, ſur-tout, apporter grande attention à ce que les eaux qu'on deſtine à l'arroſage des terres, y ſoient propres, parce qu'il s'en trouve quelquefois qui ſont plus nuiſibles qu'avantageuſes. Pour cela, on éprouve celles qui ſont au deſſus du point de dérivation, en les répandant ſur des plantes du lieu qu'on veut arroſer. M. Arnoul, intendant de la marine, ayant fait faire un *canal* tiré de la riviere d'Aigues, qui paſſe à Orange, pour arroſer ſa terre de Roche-Garde, dans le Comtat, s'apperçut avec ſurpriſe, au bout d'un an, que les eaux de cette riviere, qu'on répandoit ſur le terrein, empêchoient que l'herbe n'y crût, & faiſoient mourir les plantes qu'elles humectoient; ce qui provenoit d'une terre blanche comme de la craie, dont ces eaux étoient imprégnées, & qui portoit la ſtérilité par-tout où elle ſéjournoit.

Le vice le plus ordinaire des eaux que l'on tire immédiatement des montagnes, vient de leur trop grande crudité, capable de porter plus de préjudice que d'avantage aux terres qu'elles arroſent. Quand il s'en rencontre de la ſorte, il faut, à la naiſſance de chaque rigole de diſtribution, faire un baſſin où elles puiſſent ſéjourner avant de s'en ſervir, afin qu'elles s'y adouciſſent.

Si l'on n'a pas de lieux propres pour ces baſſins, ou qu'on ne veuille point ſe priver de la culture du terrein qu'ils occuperoient, chaque particulier pourra faire paſſer à travers d'un tas de fumier, l'eau qui lui appartiendra, pour lui faire changer de qualité, & en contracter une excellente, provenant des ſels nourriciers qu'elle emportera avec elle. D'autre part, les parties du fumier ſeront auſſi entraînées & répandues ſur tout le terrein qu'on arroſera; c'eſt pourquoi il faut de tems en tems en renouveller les amas.

Si dans les cantons que doit parcourir le *canal* principal, il ſe rencontroit des terres marneuſes, propres à engraiſſer les champs, il faudroit, ſi cela ſe peut, ſans lui faire faire un trop grand écart, le conduire par ces endroits-là, afin d'en bonifier les eaux. Par la raiſon contraire, on prendra bien garde de faire paſſer le *canal* dans un terrein qui auroit une qualité pernicieuſe; en un mot, il faut étudier la nature, & ſe conduire en conſéquence.

S'il arrivoit qu'il n'y eût point de riviere dans un pays que l'on veut arroſer, mais qu'il ſe rencontrât dans le voiſinage une quantité de ſources qu'on pût raſſembler dans un réſervoir, comme on a fait à celui de Saint-Ferriol, il faudroit de même en ſoutenir les eaux par une digue, & faire un *canal* pour les conduire, dans les tems de ſéchereſſe, aux termes de leur deſtination. Enfin, ſi l'on en étoit réduit aux eaux de pluie qui tombent annuellement ſur la ſurface de la terre, il faudroit pratiquer ſur les hauteurs & à mi-côte, des réſervoirs, mares & étangs, pour en tirer des rigoles d'arroſage, comme l'enſeigne l'auteur de la *France agricole & marchande.*

Après avoir parlé de l'utilité des *canaux d'arroſage*, dans les pays ſecs & arides, il n'eſt pas hors de propos de traiter des deſſéchemens dans ceux qui ſont noyés par les eaux.

Lorſque, par la négligence des principes établis ſur la navigation des rivieres, (*voyez cet article*) & par l'ignorance des regles de l'hydraulique, les débordemens ſucceſſifs des fleuves & des rivieres qu'on n'a pas eu ſoin de diguer, ont amaſſé des flaques d'eau dans les lieux bas où elles n'ont point d'écoulement, alors le mal va toujours en augmentant, le pays devient à la longue aquatique, marécageux & inhabitable. Je pourrois citer une infinité de bons terreins qui ſont dans ce cas; je ne fais qu'indiquer cette partie du Dijonnois, noyée par les débordemens de la Saone, de l'Ouche & de l'Eſtille, comme on le voit dans la deſcription des rivieres de cette province. On ne peut rendre à la ſociété ces terreins perdus, que par des dépenſes énormes pour les deſſécher, & les mettre en état d'être cultivés; dépenſes qu'on auroit pu prévenir par les précautions ci-devant indiquées.

Une des principales cauſes qui donnent lieu à rendre marécageux un bon terrein, vient ſouvent des moulins ſur les petites rivieres, par la négligence des propriétaires voiſins, & principalement des meûniers, qui laiſſent élever le lit de ces rivieres, ſans les nétoyer, ni fournir d'écoulement aux eaux qui s'amaſſent ailleurs dans les ſaiſons pluvieuſes: le ſeul moyen d'y remédier eſt de baiſſer les eaux de ces petites rivieres, en approfondiſſant leur lit, auquel on donnera plus de largeur, & en même tems de faire baiſſer à proportion le ſeuil & le radier des écluſes de tous les moulins.

On améliore un terrein aquatique en deux manieres, par aſſéchement ou par accoulin. Dans le premier cas, on tâche de faire prendre aux eaux un cours réglé, moyennant des rigoles & *canaux* qui ſuivent des pentes plus baſſes que ne le ſont les endroits les plus profonds du terrein qu'on veut mettre à ſec, & qu'on fait aboutir à un terme où ils ne peuvent porter de préjudice; ou en retenant les eaux dans leur propre lit, pour empêcher qu'elles ne ſe répandent dans la campagne comme auparavant; ce qui ſe fait le plus ſouvent, en fortifiant par de fortes digues, les bords du lit dans lequel les eaux ont leur cours ordinaire; & ſi cela ne ſuffit pas, on leur preſcrit une autre route.

Les plaines ont ordinairement une pente ſi inſenſible, & leur ſurface eſt ſi inégale, que les eaux de pluie ne manqueroient pas de cauſer leur dépériſſement, ſi au lieu d'y ſéjourner, elles ne venoient ſe rendre dans des foſſés creuſés exprès pour les recevoir;

& c'eſt ce qui fait la différence d'un pays cultivé, à un autre qu'on néglige. Si de là ces eaux viennent à ſe réunir dans des lieux bas, entourés de hauteurs qui empêchent qu'elles ne puiſſent s'évacuer, ou qu'il s'y rencontre des ſources, elles formeront néceſſairement des marais, à moins qu'on ne leur faſſe des *canaux* pour les conduire dans le fleuve le plus prochain, ou à la mer, ſi l'on en eſt à portée; mais il faut que le fond d'où elles partiront pour s'y rendre, ſoit plus élevé que le niveau de leur lit, & qu'il n'y ait point de montagnes intermédiaires, formant un trop grand obſtacle.

Lorſque les eaux d'un *canal* de décharge peuvent être rendues ſupérieures au niveau des plus grandes crues du fleuve où elles doivent entrer, rien ne s'oppoſant à leur libre écoulement, on ſera aſſuré du ſuccès de l'entrepriſe: ſi au contraire, dans le tems des grandes crues, le fleuve s'éleve plus que le niveau du *canal* de décharge (ce qui ne manquera point d'arriver quand ſes bords ſeront digués), alors le *canal* pourroit devenir plus nuiſible qu'avantageux, en fourniſſant au même fleuve un débouché pour inonder le pays voiſin.

Cependant, comme il y a des cas où cette diſpoſition eſt inévitable, le ſeul moyen d'y remédier eſt de faire une écluſe à l'embouchure du *canal*, pour ſoutenir les eaux du fleuve, quand elles ſont plus élevées que celles d'écoulement, & que l'on ouvrira dès que les premieres ſeront devenues plus baſſes: mais comme les eaux du *canal* s'accroîtront de leur côté, quand de part & d'autre elles proviendront des pluies abondantes, il faut que ce *canal* ſoit aſſez large, & ſes bords digués de façon qu'il puiſſe contenir pendant la grande crue du fleuve toutes les eaux que les foſſés ou rigoles recevront juſqu'au tems où leur niveau aura acquis la ſupériorité qu'il leur faut pour s'épancher: mais ſi elles s'amaſſoient en ſi grande quantité qu'il y eût à craindre qu'elles ſurmontaſſent les bords du *canal* pour inonder les cantons voiſins, il faudroit y faire un déchargeoir répondant à une rigole le long du bord de la riviere, en la deſcendant aſſez bas pour y faire une rentrée. On peut auſſi faire la même rigole par-tout ailleurs où le terrein offriroit aſſez de ſupériorité pour répondre au deſſein que l'on a; & ſi les *canaux* d'écoulement ont leur embouchure dans la mer, il faut prendre d'autres précautions, qu'on peut voir dans l'*Architecture hydraulique*.

Quand on entreprend de deſſécher une grande étendue de terrein, il faut voir ſi le *canal* principal qui recevra les eaux de toutes les rigoles qui viendront y aboutir, ne pourra point être tourné à l'uſage de la navigation, & agir en conſéquence pour ſon exécution. C'eſt la propriété qu'ont preſque tous les *canaux* d'écoulement qu'on voit en Hollande, qui, après avoir formé autant de branches pour le commerce de l'intérieur du pays, ſe réuniſſent enſuite à celui que les villes maritimes font avec le dehors; mais ces grands objets appartiennent moins aux particuliers qu'au gouvernement, de même que la maniere qui ſuit de deſſécher par accoulins ou atterriſſemens.

Lorſqu'on veut améliorer des ſituations qui ſont ſi baſſes qu'elles ne peuvent avoir d'écoulement par aucun endroit, il faut ſe ſervir de la nature même pour les élever, en faiſant enſorte que les eaux troubles des rivieres, des ravins ou autres courans à portée de là, y forment des dépôts de limon & des atterriſſemens. Pour empêcher que les eaux chargées de limon ne s'étendent trop, il faut les retenir par des digues, dont on bordera le marais aux endroits où elles pourroient s'épancher; on leur ménage des rigoles accompagnées de petites écluſes, pour la décharge de ſuperficie de celles qui ſe ſont clarifiées: de même l'on pratique des écluſes ſur les bords du courant d'eau limoneuſe, où l'on aura fait des *canaux* pour en dériver les eaux, afin d'être le maître de n'en tirer que la quantité qu'on voudra, & quand on le voudra. Au reſte, quand on ne trouveroit pas d'endroit pour faire écouler les eaux clarifiées après leur dépôt, l'évaporation journaliere ſuffiroit, *&c. &c.*

C'eſt en s'y prenant de ces diverſes manieres, qu'on eſt parvenu, en Italie, à rendre fertile une partie du Mantouan, du Ferrarois & de la Lombardie, qui ne l'étoit pas auparavant. Ce que les Romains ont fait de plus mémorable en ce genre, eſt

d'avoir entrepris, du tems de Claudius, de deſſécher le lac Fucin, où ils ont employé trente mille hommes pendant douze ans à percer une montagne de rochers pour y faire paſſer un *canal* de trois mille pas de longueur, qui devoit conduire les eaux de ce lac dans le Tibre. (*Cet article eſt extrait d'une hiſtoire manuſcrite des canaux navigables, pour ſervir d'introduction à l'hiſtoire du* canal *de Bourgogne, par M.* BEGUILLET.)

CANAN, ſ. m. (*Comm.*) meſure des liquides, dont on ſe ſert dans le royaume de Siam, & que les Portugais appellent *choup*. Le *canan* tient environ un pot, ou deux pintes de Paris. Le quart du *canan* s'appelle *lenig* : c'eſt notre chopine. Au deſſous du lenig ſont les *cocos* ; il y en a cependant qui peuvent contenir une pinte entiere de liqueur. *Voyez* COCOS, *meſure*. (*G*)

CANANÉENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) Les *Cananéens*, diviſés en pluſieurs peuples, habitoient des contrées différentes, qui toutes avoient la mer à l'occident, & le Jourdain à l'orient. Nous ne connoiſſons ni leurs mœurs, ni leur légiſlation, ni leur conſtitution politique. C'eſt dans les archives des autres nations, & ſur-tout dans nos annales ſacrées, qu'on peut raſſembler quelques traits épars, mais inſuffiſans pour en donner une juſte idée. L'opinion reçue les fait deſcendre des fils de Canaan, qui tous formerent différens peuples, dont le plus nombreux fut connu ſous le nom de *Cananéens*. Les plus célebres furent les Moabites, les Madianites, les Ammonites, les Amalécites, les Iduméens & les Philiſtins. Les autres, entiérement obſcurs, n'ont ſauvé que leur nom de l'oubli. Tels furent les Héthéens, les Jabuſiens, les Amorrhéens & les Héviens. Ceux des *Cananéens* qui ſe fixerent ſur les bords de la mer, s'occuperent du commerce : les Grecs ne les ont point diſtingués des Phéniciens. Leurs villes principales étoient Hébron, Béthel, Sichem & Jébus, qui dans la ſuite fut appellée *Jéruſalem*. Ceux qui pénétrerent dans l'intérieur des terres, trouverent des proviſions abondantes dans les productions de leurs champs. Ils avoient quelques villes murées ; mais leur penchant pour la vie nomade en fit un peuple de brigands, qui ne vécut que de ſes larcins, & du bétail qu'il conduiſoit avec lui. Les différentes tribus qui compoſoient la nation, quoiqu'indépendantes les unes des autres, avoient entre elles une alliance fédérative qui aſſuroit leur liberté réciproque ; & toutes s'armoient pour la défenſe commune, contre les invaſions de l'étranger. Il ſemble que leur conſtitution ait été le modele du gouvernement des Suiſſes. L'amour de la liberté ne fut pas une vertu nationale, mais plutôt un ſentiment aſſez général alors parmi tous les peuples. Ils n'avoient point de maître, mais ils reſpectoient des chefs, qui, ſubordonnés comme eux à la loi, étoient comptables de leur conduite à la nation. Tout peuple libre eſt un peuple belliqueux ; auſſi voit-on que les *Cananéens* ſe ſervoient avec avantage de toutes ſortes d'armes, & ſur-tout de chariots armés, dont les Egyptiens leur avoient appris l'uſage. Leur exceſſive population les obligea de ſe répandre dans la Syrie & dans cette partie de l'Egypte qui eſt contiguë à l'Arabie. Cette émigration a peut-être donné naiſſance aux paſteurs Phéniciens, que Manéthon aſſure avoir été les conquérans de l'Egypte.

Les *Cananéens* ſe plongerent de bonne heure dans l'abomination d'une groſſiere idolâtrie. Il paroît que ce fut chez les Chaldéens qu'ils puiſerent leurs erreurs & leurs rites ſacrés ; mais ils allerent bientôt plus loin que leurs maîtres. Le légiſlateur des Hébreux, ſcandaliſé de leur culte inſenſé, ordonna de couper leurs bois ſacrés, d'abattre leurs autels & leurs ſimulacres ; ce qui ſemble indiquer qu'ils n'avoient point de temples, puiſqu'ils ne furent point enveloppés dans la proſcription. Leurs relations avec les Egyptiens leur inſpirerent une haine opiniâtre contre tous ceux qui ſe nourriſſoient de la chair de certains animaux. Le ſcandale de leurs cérémonies, & leur doctrine licencieuſe, firent germer chez eux tous les vices, & attirerent ſur leurs têtes les vengeances céleſtes, dans le tems qu'Abraham vint s'y établir avec Loth ſon neveu. La vallée de Siddim, où les villes de Sodome & de Gomorrhe étoient ſituées, venoit d'être envahie par

Kodor-Laomer, roi d'Elam. Les habitans, trop fiers pour fléchir ſous un maître, prirent les armes; & leur défaite humilia leur orgueil républicain. Loth fut du nombre des priſonniers. Abraham inſtruit de ſa détention, s'arme pour le délivrer; il remporte une victoire éclatante, & rompt les fers des priſonniers. Ce ſuccès, qui ne devoit intéreſſer que la reconnoiſſance des *Cananéens* envers le Dieu des batailles, les enivra d'un fol orgueil; & leurs mœurs devinrent encore plus corrompues. Les impuretés les plus ſales n'emprunterent plus de voile pour cacher leur difformité rebutante. Tant d'excès provoquerent les vengeances divines; quatre villes furent détruites par une pluie de ſoufre & de feu. Cette vallée, autrefois fertile & peuplée, ne fut plus qu'un lac bitumineux, & un déſert.

Dans la ſuite, les *Cananéens* refuſerent à Moyſe un paſſage ſur leurs terres. Ce refus fut puni par des ravages qui ne furent réprimés que par un ordre émané de Dieu même. Og, roi de Baſan, implacable ennemi des Juifs, avoit alors plus de ſoixante villes ſous ſa domination. Ce prince nous eſt dépeint comme un fier géant, dont le lit de fer avoit neuf coudées de longueur: ſa force & ſes richeſſes ne ſervirent qu'à relever la gloire des Hébreux, qui le vainquirent dans un combat où il fut tué.

Joſué, après la mort de Moyſe, rentra dans la terre de Canaan, où, par l'ordre de Dieu, il porta le fer & la flamme. Ceux des habitans qui furent aſſez téméraires pour lui oppoſer de la réſiſtance, expirerent par le glaive. Les merveilles opérées pendant ſix ans par ce ſaint conducteur des Hébreux, ſe liſent dans nos livres ſacrés. Une partie des *Cananéens* qui avoient ſurvécu au carnage de leurs concitoyens, ſe refugia dans la baſſe Egypte, où ils fonderent une nouvelle monarchie. Après leur diſperſion, le pays fut occupé par une race d'hommes barbares, connus ſous le nom d'*Anikins*, qui fut exterminée par les Iſraélites. L'amour de la patrie rappella pluſieurs fugitifs, qui s'en étoient eux-mêmes exilés. Ces calamités, qui devoient les abattre, ne purent les détruire; & dix ans après, on les vit reprendre leur ſupériorité ſur les Hébreux, qu'ils réduiſirent en eſclavage. Dieu, touché de l'humiliation de ſon peuple, ſuſcita une femme forte, nommée *Débora*, qui confondit l'orgueil des tyrans des Hébreux. Jéruſalem fut aſſiégée, & priſe par David: les *Cananéens* eurent enſuite une guerre ſanglante à ſoutenir contre le roi d'Egypte, qui détruiſit la ville de Jeſer, dont tous les habitans furent paſſés au fil de l'épée. Salomon, fortifié du ſecours des Egyptiens, les rangea ſous ſa domination: il eſt à préſumer qu'ils embraſſerent, pour la plupart, la religion judaïque; malgré leur docilité, ils furent exclus des dignités de l'état, ils ramperent dans les fonctions les plus abjectes. Salomon les employa à la conſtruction des ſuperbes monumens qui ont immortaliſé la gloire de ſon regne.

Les Moabites, peuples de la terre de Canaan, deſcendoient de Moab, né du commerce inceſtueux de Loth avec ſa fille aînée. Ils habitoient ſur les montagnes qui ſervent de barriere à la mer Morte. Leur pays pouvoit avoir quarante lieues en longueur, & autant de largeur. Les uns les placent dans l'Arabie, & les autres dans la Célé-Syrie: leurs montagnes dominoient ſur des plaines fertiles, & ſur de riches prairies, où s'engraiſſoient de nombreux troupeaux. La poſſeſſion leur en fut donnée par Dieu même, qui défendit aux Hébreux de leur enlever cet héritage. Cette défenſe ne fit que des prévaricateurs. Les Moabites, ſouvent attaqués, oppoſerent une vigoureuſe défenſe; & forcés de vivre dans un état de guerre, ils ſe formerent, par une longue expérience, dans l'art des combats. Ils profiterent de la foibleſſe de l'empire romain, qui penchoit vers ſa ruine, pour faire des conquêtes; & après avoir été opprimés, ils furent uſurpateurs à leur tour; ils envahirent tout le pays qui appartenoit aux tribus de Ruben & de Gad.

Il paroît que ce peuple n'étoit qu'une ſociété de paſteurs, qui n'avoit d'autres richeſſes que ſes troupeaux. C'eſt dans nos livres ſaints qu'il faut chercher les traits qui les caractériſent: c'eſt là que nous apprenons qu'ils avoient la circonciſion en horreur. Ce fut une des principales raiſons qui fit défendre aux Juifs de s'allier avec

eux. Ils étoient gouvernés par des rois, qui n'étoient proprement que les exécuteurs des ordres de la nation ; car les rois de ces nations n'étoient alors que de simples chefs de pasteurs. Loth leur avoit donné des idées saines sur la religion ; mais l'ignorance où ils vivoient plongés, les entraîna vers l'idolâtrie : Baal-Peor devint l'objet de leurs adorations, & ils lui rendirent le même culte qu'on rendoit à Priape. Leurs cérémonies n'étoient que des obscénités, qui manifestent que ces peuples étoient brûlés des feux de l'impureté. Ils avoient encore deux autres divinités privilégiées ; Chemos, à qui ils offroient de la fiante & tout ce qu'il y avoit de plus sale ; & Nebo, qu'ils avoient emprunté des Babyloniens, & qu'on croit être le même que le Mercure des Grecs.

Les Israélites errans dans le désert, vinrent camper dans leurs plaines. L'impuissance de résister à des hôtes si dangereux, les fit recourir à Balaam, qui, comme tous les prophetes de ce tems, avoit la réputation de pouvoir faire périr des armées & des nations entieres, par la vertu de ses imprécations, & de certaines paroles mystérieuses, qui n'étoient que bizarres. Ce prophete faisoit sa résidence dans la Mésopotamie ; ses oracles lui avoient attiré la vénération des peuples. Les ambassadeurs envoyés par les Moabites, lui firent les plus éblouissantes promesses, pour l'engager à venir à leur secours. Il parut d'abord insensible aux appas de la fortune, & il ne céda qu'aux importunités d'une seconde ambassade. Dieu lui avoit d'abord défendu de suivre les envoyés ; mais Balaam, séduit par l'appas des présens, obtint enfin permission de partir. Un ange s'opposa au passage de l'ânesse sur laquelle le prophete étoit monté, & se plaignit des coups qu'elle recevoit. L'ange, devenu visible, permit au prophete de continuer sa route, avec défense de faire autre chose que ce que Dieu lui prescriroit. Quelques rabbins prétendent que c'est moins une réalité qu'une vision prophétique ; mais c'est affoiblir l'autorité du texte sacré, que de le soumettre à des interprétations arbitraires. Ce prophete, au lieu de faire des imprécations contre les Israélites, reçut, au contraire, un ordre exprès de Dieu, de maudire quiconque oseroit se déclarer contre eux. Après avoir été reçu avec magnificence des Moabites, il les quitta, en les assurant que les Hébreux seroient toujours triomphans, tant qu'ils seroient fideles à leur loi. Ainsi il leur conseilla d'employer les charmes de la volupté pour les faire tomber dans la prévarication. Ce conseil eut l'effet qu'on s'en étoit promis. Les filles introduites dans le camp, se livrent à la prostitution ; & pour prix de leurs faveurs, elles exigent que leurs amans se prosternent devant leurs idoles. Dans l'ivresse de la débauche, ils ne peuvent résister à la séduction, & abandonnent leur Dieu, qui bientôt les punit de leur prévarication. Dans la suite des tems, les Moabites leur enleverent la partie orientale du pays de Canaan, dont ils s'étoient rendus les maîtres. Mais enfin, Dieu, touché de leur repentir, leur suscita un libérateur dans Ehud, qui, chargé de porter le tribut imposé à sa nation, enfonça son poignard dans le sein d'Eglon, roi des Moabites.

Il se met à la tête des Hébreux, & remporte une victoire décisive sur les Moabites, dont la tyrannie fut détruite. On ne les voit reparoître que sous le regne de Saül, qui voulut les punir de l'asyle qu'ils avoient donné à David. Le roi prophete, monté sur le trône, leur fit une guerre cruelle, qu'ils s'étoient sans doute attirée ; & les deux tiers de la nation furent passés au fil de l'épée : ils payerent dans la suite aux rois d'Israël un tribut annuel de cent mille agneaux & autant de moutons. Toujours vaincus & toujours rebelles, ils furent enfin subjugués par Joram, qui détruisit leurs villes avec leurs habitans. Leur roi enfermé dans une forteresse, immola son fils à ses idoles. Il en résulta une espece de miracle, puisque les assiégés, saisis d'horreur, aimerent mieux se retirer que de s'exposer au désespoir de ce prince forcené. Les Moabites réparerent bientôt leurs pertes ; & soutenus de leurs voisins, ils pénétrerent jusqu'à l'occident de la mer Morte. Les Israélites, trop foibles contre une armée si nombreuse, mirent leur confiance en Dieu : la division se mit parmi leurs ennemis, qui s'exterminerent les uns les autres. Après ce désastre,

ils n'en furent que plus ardens à effacer la honte de leur défaite. Ils vainquirent les Edomites, dont ils firent périr le roi dans les flammes. Dieu irrité de cette barbarie, leur dénonça ſes vengeances par la voix de ſes prophetes; & ſes menaces eurent bientôt leur effet. Salmanaſar, roi d'Aſſyrie, ſe rendit maître de leur pays: ſon fils & ſon ſucceſſeur fut ſans ceſſe occupé à réprimer leurs rebellions. Sédécias eut l'imprudence de les appuyer dans leur révolte; il en fut puni: ſes perfides alliés l'abandonnerent, & eux-mêmes furent ſubjugués par Nabuchodonoſor. Depuis ce tems, ils ne formerent plus de corps de nation, & on les confondit avec les autres habitans des déſerts de la Syrie.

Les Ammonites, autre peuple de la terre de Canaan, deſcendoient d'Ammon, né du commerce inceſtueux de Loth avec ſa fille cadette. Ils habitoient dans une contrée de la Célé-Syrie, dont on ne peut pas déterminer les limites. Les enfans d'Ammon en chaſſerent les premiers habitans, qui ſont repréſentés comme une race de géans. On ignore s'ils avoient beaucoup de villes: on ne connoît que Rabba, que Ptolomée-Philadelphe embellit, & qui de ſon nom fut appellée *Philadelphie*. Leurs mœurs & leurs inſtitutions politiques ſont tombées dans l'oubli, ainſi que le nom de leurs rois; ce qui prouve qu'ils n'ont rien fait d'éclatant. Ils admettoient la circonciſion: cette conformité avec les Juifs ne fut point un principe d'union entre ces deux peuples; il étoit défendu aux Iſraélites de former des alliances avec eux juſqu'à la dixiéme génération. C'étoit une punition du refus fait à leurs ancêtres, qui leur demanderent des ſubſiſtances pendant leur ſéjour dans le déſert. Leur caractere & leurs mœurs devoient être féroces, ſi l'on en juge par leur religion & leurs rites ſacrés. Moloc fut l'idole la plus révérée: ils offroient auſſi des ſacrifices à Chemos, à Baal, à Milcon, Melec, Adramelec, Anamelec. Les autels de ces dieux étoient arroſés de ſang humain; les enfans étoient l'offrande la plus chere à Moloc, que pluſieurs croient reconnoître dans Vénus, Priape, Mercure & Saturne. Quelques-uns prétendent que le reproche de ces ſacrifices expiatoires eſt une pieuſe calomnie des premiers chrétiens, pour rendre le paganiſme plus odieux: ils prétendent que les meres portoient ſeulement leurs enfans entre deux feux pour les purifier, & qu'il ne leur en réſultoit aucun mal; mais c'eſt à tort: les livres de l'ancien Teſtament y ſont formels, & leur témoignage eſt ſans replique.

Leur roi Eglon ſignala ſes talens militaires contre les Iſraélites; mais il étoit à la tête d'un peuple qui n'étoit point compté parmi les nations belliqueuſes. Cependant ils s'emparerent de la vallée d'Hammon, qui avoit été enlevée à leurs ancêtres. Dieu ſe ſervit de leurs bras pour punir les Juifs prévaricateurs: à la fin, touché de leur pénitence, il ſuſcita Jephté, général des troupes d'Iſraël, qui affranchit ſa patrie de l'oppreſſion. L'Hiſtoire ſacrée fait mention d'un roi des Ammonites, qui ſignala ſon regne par des conquêtes. Les habitans de Jaſeb aſſiégés, implorerent ſa clémence; ce prince altier ne voulut leur accorder la vie qu'à condition que chacun d'eux auroit l'œil crevé. Saül, indigné de cette capitulation inhumaine, vint fondre ſur lui; & il fit un ſi grand carnage de ſon armée, qu'il n'y eut pas un ſoldat qui ſe dérobât à la mort. Hunum, ſon fils & ſon ſucceſſeur, attira ſur lui les vengeances de David, juſtement irrité de l'outrage fait à ſes ambaſſadeurs, à qui l'on avoit fait couper la moitié de la barbe & des habits. Joab remporta ſur eux une victoire complete. Les Syriens, leurs alliés, eurent un pareil ſort; & après leur défaite, les Ammonites furent la victime d'un vainqueur juſtement irrité. Leur pays fut la proie des flammes; Rabba, priſe par David, fut livrée au pillage; tous les habitans expirerent dans les tourmens; & ce pays riche & peuplé fut changé en un déſert ſtérile. Les Ammonites, devenus par leurs défaites, inſenſibles à la gloire des armes, s'appliquerent uniquement à la culture des terres. Un de leurs rois réveilla leur indocilité naturelle; & honteux d'être aſſujetti à payer le tribut impoſé par Ozias, roi de Juda, il renouvella une guerre qu'il ſoutint ſans gloire, & n'obtint la paix qu'en ſe ſoumettant à payer un tribut de cent

talens d'argent, de ſoixante mille boiſſeaux d'orge, & d'une pareille quantité de froment; impoſition exorbitante, qui fait connoître l'exceſſive fécondité de cette petite contrée. Lorſque les rois de Babylone envahirent tous les états de l'Aſie, les Ammonites furent enveloppés dans la ruine générale. Ce n'étoit pas que leur pays flattât l'ambition de ces conquérans; mais ils furent punis de l'aſyle qu'ils avoient donné aux Juifs après la priſe de Jéruſalem. Leurs campagnes furent ravagées, leur roi & tous les grands de la nation furent chargés de fers. Depuis ce tems, ils furent ſucceſſivement aſſervis aux différens empires qui dominoient ſur la terre; & quoiqu'on leur laiſſât des chefs de leur nation pour les gouverner, ils n'en étoient pas moins dans la dépendance. Depuis le deuxiéme ſiecle de notre ere, ils ſont compris ſous la dénomination générale d'*Arabes*.

Les Madianites qui avoient une origine commune avec les autres *Cananéens*, tiroient leur nom de Madian, fils d'Abraham & de Cétura. Ils habitoient une partie montueuſe de l'Arabie, dont on ne peut déterminer les limites. Ils avoient quelques villes; & Madian, dont on découvre encore aujourd'hui quelques ruines, étoit leur métropole. Cette nation nombreuſe ſe diviſoit en deux peuples différens: les uns menoient la vie nomade, habitoient ſous des tentes, & ne s'arrêtoient que dans des lieux où ils trouvoient des ſubſiſtances. Leurs chameaux, leurs dromadaires & leur bétail, faiſoient toutes leurs richeſſes. Les autres Madianites, diſperſés ſur la ſurface du globe, abandonnoient à leurs femmes le ſoin de leurs troupeaux, & alloient commercer avec toutes les nations. Leur négoce étoit un échange de leur bétail avec de l'or & des pierreries. On peut juger de leurs richeſſes par la magnificence de leurs rois, qui ne ſe montroient en public que chargés de diamans du plus grand prix. Ce luxe s'étendoit juſques ſur leurs chameaux, dont les chaînes étoient d'or. Ce fut un des premiers peuples du monde qui connut l'uſage de l'écriture; c'eſt-à-dire, l'art de graver des caracteres avec une touche de fer ſur du plomb; & ce fut d'eux, diſent quelques auteurs, que les Iſraélites l'apprirent. Le commerce demande des connoiſſances qui ſuppoſent un eſprit cultivé: ainſi il eſt naturel de ſuppoſer que les Madianites, qui avoient des relations avec les étrangers, avoient fait des progrès dans la géographie, l'arithmétique, l'aſtronomie, qui ſeules peuvent diriger le navigateur. Quoique leurs voyages dans toutes les contrées du monde euſſent dû les éclairer, ils n'en étoient pas moins opiniâtres dans leurs préjugés, ni moins aveugles ſur le culte qu'on doit à l'Être ſuprême. Leurs cérémonies religieuſes n'étoient qu'un amas impur d'abominations. La circonciſion n'étoit point en uſage parmi eux; la femme de Moyſe étoit Madianite; & elle aima mieux ſe ſéparer de ſon époux, que de ſe ſoumettre à cette cérémonie. Ils n'avoient point de rois, à moins qu'on ne donne ce nom aux chefs de la nation: ce chef étoit en même tems grand-ſacrificateur.

Les Madianites ne firent la guerre que quand ils furent dans la néceſſité de ſe défendre: moins ambitieux qu'avares, ils n'affecterent que la ſupériorité des richeſſes. Ce fut en proſtituant leurs filles, qu'ils chercherent à triompher des Iſraélites. Moyſe irrité, leur fit éprouver ſes vengeances: leurs forteresſes furent raſées, tous les mâles qui s'offrirent ſous ſes coups, furent exterminés, les femmes & les enfans furent égorgés. Ce fléau ne frappa que ceux qui s'étoient rendus complices de la ſéduction; & cent cinquante ans après, on voit reparoître les Madianites plus redoutables & plus nombreux: ils furent la verge dont Dieu ſe ſervit pour châtier les infidélités de ſon peuple. C'eſt dans nos livres ſaints qu'il faut chercher les prodiges opérés par Gédéon: on y verra cent vingt mille hommes qui s'égorgerent les uns les autres, quoiqu'ils n'euſſent en tête que trois cens Ephraïmites, qui n'ayant pour armes que des trompettes & des vaſes de terre, ne pouvoient leur faire aucun mal; mais Dieu les avoit frappés de terreur. Les Madianites cédant à leurs inclinations pacifiques, ſe livrerent tout entiers à leur commerce, & accumulerent dans leur pays l'or des nations étrangeres. Ce n'eſt que depuis le premier ſiecle de notre ere, qu'ils ont perdu leur ancien nom, & qu'on les déſigne par celui d'*Arabes*.

Le

Le pays d'Edom, ou l'Idumée, fut un héritage que Dieu donna à la poſtérité d'Eſaü, qui en chaſſa les Horites, & qui donna le nom d'*Edom*, fils de ſon patriarche, à cette contrée. On lui donne pour bornes le golfe Perſique au midi, le pays de Canaan au ſeptentrion, celui de Madian à l'orient, & les Amalécites à l'occident. Ce pays, dominé par des montagnes ſtériles, refuſe tout au beſoin de l'homme. On n'y trouve que quelques Arabes vagabonds, qui vivent iſolés du reſte de la terre. Mais ſi cette terre avare ne donne ni eaux, ni moiſſons, ſa poſition favoriſoit ſon commerce ſur la mer Rouge. Ses principales villes étoient Elath, dont les ruines annoncent l'ancienne ſplendeur; Timan & Dedan, qui avoient de grandes relations de commerce avec Tyr. Quand les deſcendans d'Eſaü ſe furent aſſez multipliés pour avoir la ſupériorité, ils abolirent l'ancienne forme du gouvernement, & ils ſubſtituerent à des rois électifs, ſept chefs tirés de la famille de leur patriarche; mais dans la ſuite, ils reconnurent la néceſſité de réunir toute l'autorité dans un ſeul chef. Les Juifs les repréſentent comme une race de brigands; mais ce caractere de férocité & de perfidie paroît peu compatible avec la profeſſion du commerce, que ces peuples faiſoient avec ſuccès. Il eſt vrai qu'entraînés par leur agitation naturelle, ils épioient les occaſions de tout envahir; & que ſous prétexte de conſerver leurs poſſeſſions, ils tâchoient de s'approprier celles de leurs voiſins. Quoiqu'occupés de leur commerce, ils s'appliquerent aux ſciences, dont ils étendirent les limites. On leur attribue pluſieurs découvertes, ſur-tout dans l'aſtronomie. Ils cultiverent encore avec ſuccès la morale & l'hiſtoire naturelle. On ſait qu'intimidés par l'exemple de leurs voiſins, ils accorderent un paſſage à Moyſe ſur leurs terres. Ils firent ſentir leur ſupériorité aux Egyptiens, qui vouloient faire par eux-mêmes le commerce des Indes. Ils leur défendirent de naviger ſur le golfe Arabique avec des galeres, & ne leur accorderent qu'un ſeul vaiſſeau de charge pour leur commerce. David humilia leur orgueil; ſon armée commandée par Joab, leur tua dix mille hommes. Le vainqueur eut ordre de maſſacrer tous les mâles; & la race d'Eſaü eût été éteinte, ſi la fuite n'eût ſouſtrait quelques malheureux au glaive de Joab.

Les Iduméens fugitifs furent chercher un aſyle dans l'Egypte, où ils perfectionnerent l'aſtronomie, qui étoit encore dans l'enfance; d'autres s'établirent ſur les côtes du golfe Perſique, où ils allumerent le flambeau des arts, tandis que les Juifs qui les avoient chaſſés, les négligerent. Depuis ce tems le pays d'Edom, aſſujetti aux princes de la maiſon de David, fut gouverné par des lieutenans, qui eurent toujours des rebellions à punir, juſqu'au tems où les rois de Babylone s'en emparerent. Dès qu'ils n'eurent plus les Hébreux pour maîtres, ils s'en rendirent les perſécuteurs; ils ravagerent leurs campagnes, & démolirent leur temple. Dieu les punit de leurs ſacrileges, & ils devinrent les propres exécuteurs des vengeances du ciel. Ils ſe virent déchirés par des haines domeſtiques, qui les obligerent de s'expatrier, & de s'établir dans la Judée, où ils ſe confondirent avec les Nabathéens. Le nom du royaume d'Edom fut transféré à cette partie de la Judée, où ces fugitifs ſe fixerent. C'eſt de cette Idumée, & non de l'ancienne, que les géographes font mention. Ce peuple, dans la ſuite, tomba ſous la domination des Séleucides. Gorgias, leur gouverneur, ſervit bien leur haine naturelle contre les Juifs, & l'on ſait que Judas Machabée les fit repentir de leur entrepriſe. Hircan leur preſcrivit l'alternative, d'embraſſer la loi judaïque, ou d'abandonner leurs poſſeſſions: ils aimerent mieux ſe faire circoncire que d'aller chercher une nouvelle patrie. Depuis ce tems-là ils ne formerent plus qu'un même peuple avec les Juifs; & la religion réunit ces deux peuples, qui avoient une même origine. Les Juifs qualifioient du nom d'*enfans d'Edom*, ceux qui avoient embraſſé la loi évangélique; & quelquefois ils les appelloient *Samaritains* ou *Epicuriens*.

Les Amalécites avoient la même origine que les autres peuples de la terre de Canaan, puiſqu'ils deſcendoient d'Amelec, né d'Eſaü, & de ſa concubine Tinna. Ce fut lui qui donna ſon nom à cette partie du pays de Canaan, appellée *Amaleſcide*, qui étoit borné par la terre de Canaan au ſep-

tentrion, par l'Egypte au midi, par l'Idumée à l'orient, par les déſerts & la mer à l'occident. Ils ne tenoient à la religion judaïque que par la circonciſion : ils ſe ſouillerent de toutes les abominations de l'idolâtrie. Leur poſition, au milieu des peuples éclairés & polis, fait préſumer qu'ils avoient une teinture des ſciences & des arts. Saül exalte la puiſſance de leurs rois ; & le tableau qu'il fait de leur luxe, fait préſumer qu'ils commandoient à une nation opulente. Ce furent eux qui oppoſerent l'armée la plus nombreuſe, & qui étoit commandée par cinq rois ; d'où l'on a droit de conclure que chaque tribu avoit ſon chef, qu'on qualifioit de roi. Joſué les vainquit : les prophetes annoncerent que toute cette nation, plongée dans la diſſolution, ſeroit un jour effacée de la mémoire des hommes. Cette prédiction eut ſon accompliſſement ſous Saül, qui, à la tête de deux cens mille hommes, ravagea leurs poſſeſſions. Tous les Amalécites qu'il eut en ſon pouvoir, furent maſſacrés ; les enfans furent égorgés dans leurs berceaux, ou dans les bras de leurs meres : ceux qui s'étoient ſauvés du carnage, profiterent des troubles qui diviſoient les Iſraélites, pour rentrer dans leur pays dévaſté. David, qui connoiſſoit leur averſion naturelle pour ſon peuple, crut devoir en prévenir les effets, par une irruption qu'il fit ſur leurs terres. Il en fit un horrible carnage, ſans diſtinction ni d'âge, ni de ſexe. Les Amalécites, plus furieux qu'abattus, raſſemblent leurs forces pour venger leur injure. Ils ſe rendent maîtres de Ziglag, patrie de David, qu'ils réduiſent en cendres, & dont ils reſpectent les habitans. Cette modération leur venoit d'une ſource d'avarice ; ils aimoient mieux conſerver les vaincus, pour en faire des eſclaves, que de les immoler ſans fruit. David tira une prompte vengeance de cet affront ; il les ſurprit lorſqu'ils étoient plongés dans la débauche : tous furent maſſacrés, excepté quatre cens jeunes gens, qui formerent encore l'ombre d'une nation ſans pouvoir, juſqu'au tems d'Ezéchias. Ils furent enfin entiérement détruits par les deſcendans de Siméon ; & l'Amaleſcide ſubit dans la ſuite la même deſtinée que les Juifs.

Les Philiſtins, Egyptiens d'origine, s'établirent dans la contrée que les Grecs & les Romains déſignoient par le nom de *Paleſtine*. Les Juifs en ont beaucoup exalté la fertilité ; & les voyageurs modernes aſſurent que ce pays, couvert de rochers & de ſables, offre le ſpectacle de la plus affreuſe indigence. Ces différens témoignages ſont une nouvelle preuve des revolutions qui arrivent dans la nature ; & l'on ne voit aujourd'hui que des ſables dans des plaines couvertes autrefois de moiſſons. Ses villes principales étoient Aſcalon, qui eut la gloire de donner naiſſance à Sémiramis ; Gaza, qui n'eſt plus qu'une vile bourgade, mais dont les ruines atteſtent l'ancienne magnificence ; Azoth, fameuſe par un temple conſacré à Dagon ; Gath, qui fut pendant quelque tems la réſidence des rois ; Ekron, où Belzébut avoit un temple fameux. La Paleſtine eut ſes rois, dont l'adminiſtration étoit ſoumiſe à l'examen & à la cenſure du tribunal de la nation. L'hoſpitalité fut une vertu qui les rendit amis de tous les hommes, excepté des Juifs, qu'ils connoiſſoient pénétrés de mépris pour tous ceux qui n'étoient pas nés ſoumis à leur loi.

Ils tomberent dans tous les excès de l'idolâtrie. Chaque ville avoit ſon idole particuliere : ils mettoient beaucoup de magnificence dans leur culte ; leurs temples étoient ſpacieux & richement décorés. Lorſqu'ils alloient à la guerre, ils tranſportoient leurs idoles avec eux, & ils leur conſacroient la plus riche partie du butin. On leur a fait le reproche de ſacrifier des enfans ; mais ce qui ſemble réfuter cette calomnie, c'eſt que les Juifs ne leur ont jamais imputé cette inhumanité. Ils furent tout à la fois guerriers & commerçans. Les Grecs les préféroient à tous les autres peuples pour la fidélité & l'intelligence dans le commerce. Leur langue étoit une dialecte de l'hébreu. Ils cultivoient les arts & les ſciences, qui étoient en honneur chez tous les peuples de Canaan. Ils furent regardés comme les inventeurs de l'arc & des fleches. (*T—N*)

CANANOR, (*Géog.*) petit royaume d'Aſie, avec une ville qui porte le même nom, ſur la côte de Malabar, appartenante aux Portugais. *Longit.* 95. 45. *latit.* 12. 15.

CANAPÉ, ſ. m. longue chaiſe à dos, ſur laquelle pluſieurs perſonnes peuvent s'aſſeoir, & même ſe coucher.

CANAPÉ, ſ. m. *en terme de raffineur de ſucre*, eſt une eſpece de chaiſe de bois, ſur laquelle on met le baſſin, lorſqu'il eſt queſtion de tranſporter la cuite du rafraîchiſſoir dans les formes : deux des montans ſont un peu plus élevés que les autres, pour empêcher le baſſin de répandre.

CANAPEYES, (*Géog.*) nom qu'on donne à une nation ſauvage de l'Amérique méridionale, qui habite une partie de la nouvelle Grenade.

CANAPLES, (*Géog.*) petite ville de France, en Picardie, entre Amiens & Dourlens.

CANARA, (*Géog.*) royaume d'Aſie, ſur la côte de Malabar, habité par des peuples idolâtres.

CANARANE, (*Géograph.*) royaume d'Aſie dans l'Inde, au delà du Gange : quelques géographes doutent de ſon exiſtence.

CANARD, ſ. m. *anas*, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) oiſeau aquatique, dont la femelle porte le nom de *cane*. Les *canards* & autres oiſeaux de riviere ſont peſans, & ſemblent ſe mouvoir difficilement ; c'eſt pourquoi ils font du bruit avec leurs ailes en volant. Il y a des *canards* ſauvages qui ſont auſſi gros & plus que les *canards* domeſtiques, & qui leur reſſemblent à tous égards ; d'autres qui ſont plus petits : ainſi il y en a de deux ſortes. On doit les diſtinguer en *grands* & en *petits*, & non pas en *ſauvages* & en *domeſtiques*, puiſque ceux-ci ſont venus des œufs de *canards* ſauvages. Les couleurs de ceux-ci ſont conſtantes ; mais celles des autres varient : ils ſont quelquefois mi-partis de blanc, ou entiérement blancs. Cependant il s'en trouve qui ont les mêmes couleurs que les ſauvages. Belon, *Hiſt. de la nat. des oiſeaux.*

Il y a quantité d'eſpeces de *canards* : il ſuffira de rapporter ici les principales, je veux dire celles qui ont été nommées en françois.

CANARD *à bec crochu*, *anas roſtro aduncо* : le mâle peſe deux livres deux onces : il a depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrêmité de la queue, environ deux pieds de longueur ; l'envergure eſt de trente-deux pouces ; le bec eſt long de deux pouces & demi ; il eſt un peu courbé, & d'un verd pâle ; la pointe qui eſt à l'extrêmité eſt de couleur noire. Le plumage de la tête & du deſſous du cou eſt d'un verd ſombre, & il y a deux raies formées par de petits points ou taches blanches : l'une des raies paſſe au deſſus du bec, preſque ſur l'œil, & s'étend juſqu'au derriere de la tête ; & l'autre va depuis le bec juſqu'au deſſous de l'œil, qui eſt entouré d'un cercle de plumes de la même couleur : le plumage du menton eſt auſſi bigarré de la même maniere ; celui de la gorge, de la poitrine & du ventre, eſt blanc, & cette couleur eſt mêlangée de quelques petites taches tranſverſales, d'un brun rougeâtre : les plumes du dos, de même que celles de la naiſſance des ailes & des flancs, ſont de cette même couleur, bordées & bigarrées par-tout de blanc. Les grandes plumes des ailes ſont au nombre de vingt-quatre ; les ſix premieres ſont toutes blanches, & les autres ſont d'un brun rougeâtre : les petites plumes du premier rang ſont bleues, à l'exception des pointes, qui ſont blanches : les plumes du ſecond rang ſont brunes, & leur pointe eſt blanche : la queue eſt compoſée de vingt plumes noires ; leurs pointes ſont blanches, les quatre du milieu ſont recourbées par en-haut en forme de cercle vers le dos : les jambes & les pattes ſont de couleur orangée. La femelle de cet oiſeau reſſemble beaucoup à celle du *canard* ordinaire, à l'exception du bec, qui eſt crochu ; elles pondent plus qu'aucunes autres de ce genre. Derham, *Hiſtoire naturelle des oiſeaux. Voyez* OISEAU.

CANARD *à crête noire*, *anas fuligula prima*, Geſn. Il peſe deux livres ; ſa longueur depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrêmité de la queue, eſt de quinze à ſeize pouces ; & l'envergure eſt de deux pieds & trois ou quatre pouces : le bec a depuis la pointe juſqu'aux coins de la bouche, environ deux pouces de longueur ; il eſt large, d'un bleu pâle par-tout, excepté à la pointe, qui eſt noire : les narines ſont grandes, & environnées par une eſpace dégarni de plumes ; l'iris des yeux eſt jaune, ou de cou-

leur d'or : les oreilles ſont petites : la tête, ſur-tout le ſommet, eſt d'un pourpre noirâtre, ou plutôt d'une couleur mêlangée de noir & de pourpre ; c'eſt pourquoi on appelle cet oiſeau à Véniſe, & dans d'autres endroits d'Italie, *capo-negro*. Il a une crête qui pend derriere la tête, de la longueur d'un pouce & demi : la couleur du cou, des épaules, du dos, enfin toute la partie ſupérieure de l'oiſeau, eſt d'un brun foncé, preſque noir. Les ailes ſont courtes, & toutes les petites plumes ſont noires ; les quatre premieres grandes plumes ſont de la même couleur que le corps ; les ſix qui ſuïvent, deviennent ſucceſſivement blanches par degrés ; les dix ſuivantes ſont blanches comme neige, à l'exception de leurs pointes, qui ſont noires ; les ſix dernieres ſont entiérement noires : la queue eſt très-courte, & compoſée de quatorze plumes noires ; le deſſous du cou & le devant de la poitrine ſont noirs, & le reſte de la poitrine eſt blanc ; le ventre eſt de la même couleur juſqu'à l'anus, où elle eſt plus obſcure, & au delà elle eſt noirâtre : les plumes des côtés, que recouvrent les ailes lorſqu'elles ſont pliées, celles qui couvrent les cuiſſes, & les petites plumes du deſſous de l'aile, ſont blanches ; les jambes ſont courtes, & placées en arriere ; les pattes ſont d'une couleur livide, ou de bleu obſcur ; les doigts ſont longs, & la membrane qui les joint eſt noire. Le corps de cet oiſeau eſt court, épais, large, & un peu applati. On n'a trouvé que des cailloux & de l'algue dans l'eſtomac de cet oiſeau. Willughby, *Ornithol.* Derham, *Hiſtoire naturelle des oiſeaux. Voyez* OISEAU.

CANARD *à tête élevée*, *anas arrecta* ; le bec de cet oiſeau eſt verd, & mêlé d'une couleur brune ; l'iris des yeux eſt blanc ; le ſommet de la tête eſt noir ; il y a une bande blanche qui commence ſous la baſe du bec, & qui entoure le ſommet de la tête au deſſous du noir : le reſte de la tête eſt d'une couleur obſcure, mêlée de verd & de rouge ; ce qui la fait paroître très-belle, ſelon les différens reflets de lumiere : le cou eſt bigarré de plumes noires & blanches ; celles de la poitrine & du ventre ſont de cette derniere couleur ; les côtés du ventre ſous les ailes & les cuiſſes, ſont d'une couleur obſcure, tirant ſur le noir ; les grandes plumes des ailes ſont brunes, & leurs bords extérieurs ſont blancs ; le dos eſt d'une couleur ſombre, mêlée de verd & de rouge ; les jambes & les pieds ſont d'un jaune obſcur. Cet oiſeau ſe tient droit en marchant ; c'eſt pour cette raiſon qu'on l'appelle le *canard droit*, ou *à tête élevée*. Derham, *Hiſt. nat. des oiſeaux. Voyez* OISEAU.

CANARD *de Barbarie* : cet oiſeau paroît avoir eu pluſieurs dénominations ; car on croit qu'il a été déſigné par les noms ſuivans, *anas Moſchata*, *anas Cairina*, *anas Libyca*, *anas Indica*. Toutes les deſcriptions que l'on en a faites ſous ces différens noms, s'accordent pour la grandeur, pour la voix rauque & entrecoupée comme par des ſifflemens, pour les tubéroſités dégarnies de plumes entre les narines & autour des yeux, & pour la grandeur du mâle, qui ſurpaſſe celle de la femelle. Les couleurs du plumage varient comme dans tous les oiſeaux domeſtiques. J'ai vu un mâle de trois ans, qui peſoit quatre livres treize onces : il avoit deux pieds deux pouces & demi de longueur, depuis la pointe du bec juſqu'au bout des pattes, & deux pieds & demi juſqu'au bout de la queue ; la partie ſupérieure du bec a deux pouces cinq lignes de longueur, depuis l'ouverture de la bouche juſqu'à l'extrêmité de cette partie ſupérieure, qui eſt terminée par une ſorte d'ongle large & plat, noir & crochu, aſſez reſſemblant à un ongle humain ; les bords de cet ongle ſont blanchâtres ; il y a un pareil ongle à l'extrêmité de la partie inférieure du bec ; la ſupérieure a onze lignes de largeur, & deux pouces huit lignes de longueur juſqu'aux premieres plumes de la tête ; elle eſt en forme de gouttiere renverſée ; les narines ſont à égale diſtance de la pointe du bec & du milieu des yeux : le bec eſt élevé, & tuberculeux derriere les narines ; mais cette partie eſt recouverte par une membrane marbrée de noir & de rouge, qui environne la baſe du bec entier, qui s'étend juſqu'aux yeux, & qui les entoure ; cette membrane recouvre des tubercules oſſeux plus ou moins gros, qui ſont placés

autour des yeux, & qui ont une couleur blanche rouſſâtre ; le bec eſt marbré de rouge, de couleur de chair & de noir ; les dents ſont en forme de ſcie, comme dans les *canards* ordinaires ; la langue eſt auſſi pareille ; la tête, & le deſſus du cou ſur la moitié de ſa longueur, ſont panachés de noir & de blanc ; tout le reſte du deſſus du cou, le dos entier, le croupion & la queue, ſont d'une couleur obſcure & changeante, mêlée d'or, de pourpre, de bleu & de verd : les ſix premieres grandes plumes des ailes ſont blanches ; les dix-ſept ſuivantes ſont de la même couleur que les longues plumes de l'épaule & de la queue : la partie moyenne de ces dix-ſept grandes plumes de l'aile eſt panachée de noir & de blanc, principalement ſur les barbes intérieures ; car les barbes extérieures des dernieres de ces dix-ſept grandes plumes, ſont de même couleur que l'extrêmité, & les trois ou quatre dernieres grandes plumes ſont entiérement de la même couleur que la pointe des autres : toutes les plumes qui recouvrent les grandes, ſont blanches, à l'exception des ſix ou ſept premieres, qui ſont en grande partie de la couleur changeante qui eſt ſur la plupart des grandes plumes : tout le deſſous de l'aile eſt blanc, à l'exception des endroits des plumes qui ſont de couleur changeante à l'extérieur : l'intérieur en eſt brun ; la gorge eſt tachetée de blanc, de brun & de noir ; le cou & la poitrine ſont blancs, avec des taches irrégulieres ſur le jabot, qui ſont formées par pluſieurs plumes brunes, mêlées parmi les blanches ; le ventre & les cuiſſes ſont bruns ; les côtés & le deſſous de la queue ſont auſſi d'une couleur brune, mais elle eſt un peu mêlée de couleur changeante : les pattes ſont brunes ; la membrane qui réunit les doigts eſt auſſi brune & marquetée de blanc ſale ; le deſſous du pied & les ongles ſont d'un blanc ſale tacheté de noir. Ces oiſeaux ſont privés, & ſe multiplient comme les *canards communs*. *Voyez* OISEAU.

CANARD *de Madagaſcar*, *anas Madagaſcarienſis*, eſt un peu plus grand que le *canard privé* ; le bec eſt d'un brun jaunâtre, & l'iris des yeux eſt d'un beau rouge ; le cou & la tête ſont d'un verd ſombre, & le dos eſt d'un pourpre foncé, mêlangé de bleu, à l'exception des bords des plumes, qui ſont rouges : la poitrine eſt d'un brun ſombre, excepté les bords extérieurs des plumes, qui ſont rouges ; le bas du ventre eſt brun ; les plumes des épaules ſont d'une couleur ſombre, mêlée de bleu, de même que le premier rang des petites plumes des ailes ; les grandes ont les bords rouges ; le ſecond rang des petites plumes eſt verd ; les jambes & les pieds ſont de couleur orangée. Cet oiſeau eſt très-beau ; il vient originairement de Madagaſcar. Derham, *Hiſt. nat. des oiſeaux*. *Voyez* OISEAU.

CANARD *d'été*, *anas criſtatus elegans* ; cet oiſeau a une double hupe, qui pend en arriere, & un fort beau plumage : il a été décrit par Catesby, *Hiſt. de la Caroline*, *vol. I*, *pag.* 97. Il ſe trouve en Virginie & en Caroline. Il fait ſon nid dans les trous que les piverts font ſur les grands arbres qui croiſſent dans l'eau, & principalement ſur les cyprès. Tant que les petits ſont encore trop jeunes pour voler, les vieux *canards* les portent ſur leurs dos juſques dans l'eau ; & lorſqu'il y a quelque choſe à craindre pour eux, ils s'attachent par le bec au dos & à la queue du gros oiſeau, qui s'envole avec ſa famille. *Hiſt. nat. de divers oiſeaux*, *par* Edwards, *art. xcix*. *Voyez* OISEAU.

CANARD *domeſtique*, *anas domeſtica vulgaris* ; il eſt plus petit que l'oie, & preſque de la groſſeur d'une poule, mais moins élevé : le dos & le bec ſont larges ; les jambes courtes, groſſes & dirigées en arriere, ce qui lui donne de la facilité pour nager, & de la difficulté pour marcher ; auſſi marche-t-il lentement & avec peine. Les couleurs varient à l'infini dans ces *canards*, de même que dans les poules, & dans tous les autres oiſeaux domeſtiques. Le mâle differe de la femelle, en ce qu'il a ſur le croupion des plumes qui s'élevent & ſe recourbent en avant. La femelle fait d'une ſeule ponte douze ou quatorze œufs, & quelquefois plus ; ils reſſemblent à ceux des poules, & ſont de couleur blanchâtre, teinte de verd ou de bleu ; le jaune en eſt gros, & d'un jaune rougeâtre. Willughby, *Ornith*. *Voyez* OISEAU.

CANARD *ſauvage*, ou *cane au collier blanc*, *cane de mer*; *boſchas major*, *anas torquata minor*, Ald. Il peſe trente-ſix à quarante onces; il a environ un pied neuf pouces de longueur, depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrêmité de la queue; l'envergure a près de deux pieds neuf pouces; le bec eſt d'un verd jaunâtre; il a deux pouces & demi de longueur depuis les coins de la bouche juſqu'à ſon extrêmité, & près d'un pouce de largeur; il n'eſt pas trop applati; il a à l'extrêmité de la piece ſupérieure du bec une appendice ou un ongle rond, comme dans la plupart des oiſeaux de ce genre; les paupieres inférieures ſont blanchâtres; les pattes ſont de couleur de ſafran; les ongles ſont bruns; celui du doigt de derriere eſt preſque blanc; celui du doigt intérieur eſt le plus petit de tous ceux de devant: la membrane qui joint les doigts enſemble eſt d'une couleur plus ſale; les cuiſſes ſont couvertes de plumes juſqu'au genou; le mâle a la tête & le deſſous du cou d'un beau verd, au bas duquel il y a un collier blanc bien entier en devant, mais qui ne l'eſt pas par derriere; la gorge eſt de couleur de châtaigne, depuis le collier juſqu'à la poitrine, qui eſt mêlée de blanc & de cendré, de même que le ventre, & parſemée d'un nombre infini de points bruns; les plumes de deſſous la queue ſont noires; la face ſupérieure du cou eſt parſemée de taches rouſſes, mêlée de cendré: la partie du dos entre les deux ailes eſt rouſſe; le deſſous de l'oiſeau eſt noirâtre; le croupion eſt d'une couleur plus foncée, & mêlée d'un pourpre luiſant; les côtés ſous les ailes, & les plus longues plumes qui vont juſques ſur les cuiſſes, ſont marquées de lignes tranſverſales d'un très-beau brun, avec du blanc mêlé de bleu; les petites plumes des ailes ſont rouſſâtres; les longues plumes qui ſortent des épaules ſont de couleur d'argent, & élégamment panachées de petites lignes tranverſales brunes. Il y a vingt-quatre grandes plumes à chaque aile; les dix premieres ſont brunes; les dix ſuivantes ont la pointe blanchâtre, & les barbes extérieures d'un beau pourpre bleuâtre; entre le bleu & le blanc il y a de petites bandes noires; la vingt-uniéme plume a la pointe blanche, & le bord extérieur de couleur de pourpre obſcur; la vingt-deuxiéme a un peu de couleur d'argent dans ſon milieu; la vingt-troiſiéme eſt entiérement blanche, à l'exception des bords, qui ſont noirâtres; la vingt-quatriéme eſt blanche auſſi en entier, excepté le bord extérieur, qui eſt noirâtre: les petites plumes ſont de la même couleur que les grandes; cependant celles qui recouvrent les pourprées ont la pointe noire, & enſuite une large ligne ou tache blanche; la queue eſt compoſée de vingt plumes, dont l'extrêmité eſt pointue; les quatre du milieu ſont contournées en cercle, & ont une belle couleur luiſante, mêlée de pourpre & de noir; les huit ſuivantes de chaque côté ſont blanchâtres; les plumes du deſſous de l'aile & de la fauſſe aile ſont blanches.

Ces oiſeaux vont par troupes pendant l'hiver; au printems le mâle ſuit la femelle. Ils marchent par paires, & ils font leur nid le plus ſouvent près de l'eau, dans les joncs & les bruyeres, & rarement ſur les arbres. La femelle fait d'une ſeule ponte douze ou quatorze œufs, & plus, & elle les couve: elle n'a pas la tête verte, ni de collier ſur le cou; ſa tête & ſon cou ont du blanc, du brun & du roux noirâtre; le milieu des plumes du dos eſt d'un brun preſque noir, & les bords ſont d'un blanc rouſſâtre. Villughby, *Ornitholog.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

Le *canard ſauvage* paſſe pour meilleur que le *domeſtique*, étant nourri à l'air libre, & d'alimens qu'il va chercher lui-même, & plus exercé que l'autre; ce qui contribue à atténuer & à chaſſer au dehors les humeurs groſſieres qu'il pourroit contenir, & enfin à exalter de plus en plus les principes de ſes liqueurs; ainſi il abonde davantage en ſel volatil: cette chair eſt cependant de difficile digeſtion.

Le foie du *canard ſauvage* paſſe pour propre à arrêter le flux hépatique.

La graiſſe du *canard* eſt adouciſſante, réſolutive, & émolliente. (*N*)

Les canards ſauvages ſe prennent de pluſieurs manieres, tantôt aux filets & aux lacets, tantôt par le moyen de l'épervier, & tantôt à la forme; on les chaſſe au fuſil, *&c.* Ces oiſeaux ont auſſi beaucoup de ruſes pour éviter les pieges qu'on leur tend.

Leur vol eſt d'ailleurs fort rapide ; & lorſqu'ils ſont à terre, ils courent ſi vîte, qu'un homme ne peut les atteindre à la courſe. La maniere la plus ſimple, & une des plus ſûres pour prendre les *canards*, eſt de leur tendre des pieges avec de la glu dans les roſeaux. Pour cela, on tend une ou pluſieurs cordes, plus ou moins longues, au milieu des roſeaux, dans les endroits où l'on a remarqué que les *canards* ſe trouvoient en abondance. La glu, bien mêlée & brouillée avec de la paille brûlée que l'on bat enſemble, doit être miſe le plus épais que l'on peut ſur la corde, qui ſe tend au moyen de deux piquets enfoncés dans l'eau. Les bouts doivent être à fleur-d'eau, ainſi que la corde qui y eſt attachée par les deux bouts ; pour la ſoutenir ſur l'eau, on y attache de petits paquets de joncs de diſtance en diſtance. Les *canards* accoutumés à habiter ces lieux, viennent s'y promener, entrent dans les roſeaux, heurtent la corde & s'embarraſſent les ailes de la glu ; & plus ils tournent & ſe débattent pour s'en débarraſſer, plus ils ſe prennent, & quelquefois ſe noient à force de ſe débattre. On va voir la réuſſite de la chaſſe vers l'après-dîné ; & pénétrant juſqu'aux pieges avec un bateau, on ramaſſe les *canards* qui s'y trouvent pris.

CANARD *de pré de France. Voyez* CANE PETIERE.

CANARD *de Moſcovie. Voyez* CANARD *de Barbarie.*

CANARD *d'Inde. Voyez* CANARD *de Barbarie.*

Dans les lieux de grand paſſage on fait au milieu des prairies & des roſeaux, loin de tous arbres & haies, des canardieres ou grandes mares, où l'on met quelques *canards* privés qui appellent les *paſſans* ; & un homme caché dans une hute les tire à coups de fuſil. On les prend auſſi aux pieges, ſoit collets ou autres : l'heure la plus favorable pour les tirer, eſt de grand matin, à meſure qu'ils partent. On les prend encore avec des nappes ou à l'appât, ou bien au trictrac avec des panneaux, & à la glu le long des mares d'eau où ils ſe repoſent.

Pour le vol du *canard*, il faut ſe ſervir des autours qui font leur coupe à la toiſe, c'eſt-à-dire tout d'une haleine, d'un ſeul trait d'aile, & ſont toujours plus vîtes à partir du poing que les autres. Quand on eſt arrivé ſur le lieu, & qu'on a obſervé où ſont les *canards*, on prend les devants le long du foſſé avec l'autour ſur le poing ; on le préſente vis-à-vis les *canards*, qui prennent l'épouvante & ſe levent : mais l'autour part auſſi du poing, vole à eux, & en empiete toujours quelqu'un.

Dans la ſaiſon où les *canards ſauvages* font leurs *canetons*, on ſuit les bords des étangs & des rivieres avec un filet attaché à la queue d'une barque ; on bat tous les endroits couverts & marécageux, les *canetons* effrayés ſortent & ſe jettent dans les filets : on les prend, on leur brûle les bouts des ailes, & on les mêle avec les *canetons domeſtiques.*

CANARDER, (*Art milit.*) c'eſt tirer avec avantage ſur l'ennemi, comme par une guérite, derriere une haie, à travers des paliſſades. (+)

CANARDER, (*Muſiq.*) c'eſt en jouant du hautbois, tirer un ſon naſillard & rauque, approchant du cri du canard : c'eſt ce qui arrive aux commençans, & ſur-tout dans le bas, pour ne pas ſerrer aſſez l'anche des levres. Il eſt auſſi très-ordinaire à ceux qui chantent la haute-contre, de *canarder*, parce que la haute-contre eſt une voix factice & forcée, qui ſe ſent toujours de la contrainte avec laquelle elle ſort. (*S*)

CANARDIERE, ſ. f. (*Chaſſe.*) lieu couvert, & préparé dans un étang ou un marais, pour prendre les canards ſauvages.

Voici la deſcription d'une *canardiere*, avec ſon réſervoir ou baſſin, canaux, cages à apprivoiſer les canards, filets & allée d'arbres, conſtruite par feu M. Guillaume Ockers, ſituée ſur une eſpece de petite île environnée d'un côté des dunes, & de l'autre côté fortifiée d'une digue, faiſant un ovale dans la mer, occupant environ ſept arpens de terrein ſur le Quelder Duyn, proche le Helder & le Teſſel en Hollande.

Le baſſin ou réſervoir où les canards ſe jettent ou tombent, repréſente un hexagone, contenant trois cens trente-cinq toiſes d'eau, où ſont habituellement environ ſix cens de ces oiſeaux, ſavoir, deux cens à qui on a tiré les groſſes plumes d'une aile, afin qu'ils ne puiſſent plus voler, mais reſ-

ter toujours dans le réſervoir : aux autres quatre cens on a ſeulement coupé les plumes volantes, dont il ſera parlé ci-deſſous, après qu'ils ſont apprivoiſés & inſtruits ſur un petit bois flottant, à faire leur devoir pour ſéduire les ſauvages. Il y a auſſi ſix canaux courbés en corne de bouc, longs de 12 toiſes du côté rond & extérieur, avec une barriere de roſeaux, qui forme un petit talut au dedans du canal d'un bout à l'autre, & du côté intérieur qui eſt courbé, avec dix petites barrieres d'environ une toiſe de longueur, qui paſſent l'une devant l'autre; & à chaque barriere une autre petite barriere, où les chiens doivent ſauter, pour conduire les oiſeaux ſauvages. Les ſix bords unis du baſſin, qu'on nomme *place du repos*, deſtinés pour donner à manger aux oiſeaux apprivoiſés, & à les faire repoſer, font un croiſſant de lune : ſon milieu eſt large de 27 pieds : il y a de petites digues; par-deſſus ces digues, des barrieres de roſeaux d'un bout à l'autre ; & au milieu un trou, avec une planche qui s'ouvre & ſe ferme, où les petits chiens peuvent venir ſur la place du repos. Les ſuſdits canaux ſont hauts & larges de dix-ſept pieds, & ſe courbent en arriere, où le filet eſt poſé à quatre pieds en hauteur ; & il a un arc couvert de petites lattes de quatre en quatre pieds, large de dix-ſept pieds à l'embouchure, & élevé au deſſus de l'eau de dix-ſept pieds au milieu, & ainſi en diminuant juſqu'au derriere, à la hauteur de quatre pieds, où eſt étendu d'un côté à l'autre un filet goudronné, dont les mailles ſont ſi étroites, que le moindre oiſeau qu'on a coutume de prendre à la *canardiere*, n'y pourroit paſſer. Au bout & environ à la diſtance de ſept pieds de l'un des canaux, eſt une cage deſtinée à apprivoiſer les canards : c'eſt un quarré d'eau environné de verdure, pour élever & apprivoiſer l'oiſeau ſauvage, & lui apprendre à manger; cette cage eſt environnée d'une barriere aſſez haute pour qu'un homme puiſſe facilement y préſenter la moitié de ſa perſonne, afin que l'oiſeau s'accoutume à le voir.

Les allées ſont plantées de toutes ſortes d'arbres & arbriſſeaux ; ſavoir, entre les canaux, ſur des alignemens en quarré, à quatre pieds de diſtance l'un de l'autre, enſorte qu'il n'y reſte qu'un paſſage étroit auprès de la barriere, pour chaſſer les canards dans les canaux ; ce qui fait un bois fort ſombre, où il ſe trouve une allée en cercle avec des arbres fruitiers, large de quinze pieds. Le reſte du terrein eſt planté en allees de traverſe & en croix, larges de quinze pieds de chaque côté, avec des haies fort élevées : & dans les parcs intérieurs, comme entre les canaux, ſont toutes ſortes d'arbres pour former un haut & ſombre bocage, afin que les hommes ne ſoient point apperçus ni découverts des oiſeaux ſauvages, & pour donner du calme dans les canaux & réſervoirs. A l'égard de la priſe, voici comment elle ſe fait avec les ſix cens oiſeaux ſauvages mentionnés ci-deſſus, qui ſont apprivoiſés. Les deux cens auxquels on a ôté les groſſes plumes d'une aile, ſont ainſi affoiblis, afin qu'ils reſtent toujours dans l'eau : pour les autres, dont les groſſes plumes ſont coupées, on les apprivoiſe dans la cage ; puis avec de la graine de chanvre ſur un petit bois flottant, on les accoutume à aller d'un canal à l'autre, en ſe remuant & faiſant du bruit dans le baſſin, pour encourager les ſauvages, ce qu'on appelle *chaſſer à la canardiere*. Les plumes de ces canards dont nous avons parlé ci-deſſus, étant tombées & crues de nouveau, ils deviennent en état de voler dehors ; & s'entre-mêlant avec les oiſeaux ſauvages, ils les menent à leur retour au réſervoir, qui les conduit auſſi ſur le bois flottant, au canal le plus près ſous le vent : l'homme de la *canardiere* doit toujours ſe ſervir d'une tourbe brûlante, quand il doit aller au deſſus du vent, afin que les oiſeaux ſauvages n'en ſentent rien ; alors on fait paſſer le petit chien par une des barrieres ſur la digue de la place de repos. Les oiſeaux ſauvages ſont très-attentifs à regarder les chiens ; plus ces chiens ſont velus & bigarrés, particuliérement d'une bigarrure rouge, foncée & blanche, mieux ils valent pour cette chaſſe. Les oiſeaux ſuivent, tant en nageant qu'en volant, continuellement les chiens, qui ſont auſſi toujours en mouvement ; & ſautant d'une barriere au-delà de l'autre, reçoivent toujours du chaſſeur, pour les encourager, un petit morceau de fromage frais, & ſe montrent

continuellement

continuellement tout de nouveau, juſqu'à ce qu'ils parviennent & arrivent à l'endroit le plus étroit du canal, & qu'ils ſe ſoient fourrés dans la naſſe qui eſt derriere, laquelle alors eſt élevée; & l'oiſeau étant pris, on lui tord le cou.

Pour bien nourrir les oiſeaux apprivoiſés, il faut leur donner du bled, du ſeigle, de l'orge, & ſur-tout du chenevi. (+)

CANARI, ſ. m. oiſeau ainſi appellé des îles *Canaries*, d'où on nous l'a apporté. *Voyez* SERIN. (*I*)

CANARIE (LA GRANDE), *Géog.* île de l'Océan, proche de l'Afrique, l'une des Fortunées: elle a environ quarante lieues de circuit; ſa capitale eſt,

CANARIE *ou* CIUTAD DE PALMAS, ville forte. *Long.* 2. 15. *lat.* 28. 4.

CANARIES (LES ÎLES) *Géog.* îles de l'Océan, ainſi nommées de la plus grande: elles étoient connues des anciens ſous le nom d'*îles Fortunées*. On en compte ſept, qui ſont celles de Palme, de Fer, Gomero, Ténériffe, la *grande Canarie*, Fuerteventura, & Lancerote: on pourroit encore y en ajouter quelques-autres moins conſidérables. Elles ſont très-fertiles, & produiſent des vins délicieux. Les Eſpagnols en ſont les maîtres. *Long.* 0–5. 30. *lat.* 27. 30–29. 45.

CANARIE, ſ. f. eſpece d'ancienne danſe, que quelques-uns croient venir des îles *Canaries*, & qui, ſelon d'autres, vient d'un ballet ou d'une maſcarade; dont les danſeurs étoient habillés en ſauvages. Dans cette danſe on s'approche & on s'éloigne les uns des autres, en faiſant pluſieurs paſſages bizarres, à la maniere des ſauvages.

La *canarie*, *en muſique*, eſt une eſpece de *gigue*. *Voyez l'article* GIGUE, & le prologue de *l'Europe galante*.

CANASSE, ſ. f. (*Commerce.*) On nomme ainſi à Amſterdam des eſpeces de grandes caiſſes, qui ſont quelquefois d'étain, dans leſquelles les vaiſſeaux de la compagnie apportent les différens thés de la Chine & des Indes orientales. Dans la vente de cette marchandiſe, on donne ordinairement ſeize livres de tare par *canaſſe*. *Voyez* TARE. (*G*)

* CANATHOS, (*Myth.*) fontaine de Nauplia, où Junon alloit, dit-on, ſe baigner une fois tous les ans, pour recouvrer ſa virginité; fable fondée ſur quelque particularité des myſteres ſecrets qu'on y célébroit en l'honneur de la déeſſe.

CANAVALI, ſ. m. (*Hiſt. nat. botanique.*) nom que les Brames de Malabar donnent à un genre d'haricot, *phaſeolus*, de leur pays, qui a été fort bien gravé, avec la plupart de ſes détails, ſous ſon nom Malabare *catu tsjandi*, par Van-Rheede, *vol. VIII*, *pl. XLII*, *p.* 83, de ſon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1688. En 1691, Plukenet en fit graver auſſi une fort petite figure, très-incomplete, à la *pl. LI*, *n°.* 2, de ſa *Phytographie*, ſous le nom de *phaſeolus maritimus purgans*, *radice vivaci*, *foliis craſſis ſubrotundis*, *Biſnagaricus*. Les Portugais l'appellent *grao do bey*, & les Hollandois *uyle boonen*. En 1767, M. Linné, dans la douziéme édition du *Syſtema naturæ*, *page* 482, l'appelle *dolichos 3 enſiformis volubilis*, *leguminibus gladiatis*, *dorſo tricarinatis*, *ſeminibus arillatis*.

D'une racine vivace, cylindrique, courte, de ſept à huit pouces de longueur ſur ſix lignes environ de diametre, noirâtre, ramifiée en pluſieurs branches capillaires, s'élevent pluſieurs tiges cylindriques de trois à quatre lignes de diametre, ondées, grimpantes, verd-jaunes.

Les feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement à des diſtances de quatre à cinq pouces les unes des autres, compoſées de trois folioles arrondies, de deux pouces & demi de longueur, à peine d'un ſixiéme moins larges, épaiſſes, entieres, liſſes, verd-claires, relevées en deſſous d'une côte longitudinale, à quatre ou cinq paires de nervures, portées ſur le tiers de l'extrêmité ſupérieure d'un pédicule commun, cylindrique, épais, velu, rouſsâtre, une fois plus long qu'elles, écarté ſous un angle de quarante-cinq degrés au plus d'ouverture.

De l'aiſſelle de chacune des feuilles ſupérieures ſort un péduncule cylindrique, une fois plus long qu'elles, portant à ſon extrêmité un épi de cinq à dix fleurs rouge-bleuâtres, longues d'un pouce trois quarts, portées ſur un péduncule cylindrique fort court.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, papil-

lonnacée, & posée au dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice d'une seule piece cylindrique, une fois plus long que large, verd-clair, veiné longitudinalement, partagé à son extrêmité en cinq divisions, courtes, inégales, rapprochées en deux levres. La corolle est d'une forme moyenne, étant presque aussi large que longue, composée de cinq pétales épais, bleuâtres, dont un relevé en pavillon ou en étendard; deux latéraux assez courts, formant des ailes, & deux presque aussi longs que l'étendard, réunis en partie pour former une espece de nacelle dans laquelle se couchent dix étamines courtes, dont neuf sont réunies par les trois quarts de leurs filets en une gaîne fendue sur leur face supérieure d'une fente sur laquelle se couche de longueur la dixiéme étamine, qui est simple; de ces étamines, cinq sont alternativement plus courtes; elles ont toutes des antennes jaunes, arrondies. Sur le fond du calice, s'éleve un petit disque en colonne, ou pédicule cylindrique qui supporte un ovaire verd-clair, terminé par un style médiocrement long, ayant à son extrêmité, sur le côté, un stigmate ovoïde, verdâtre, velu.

L'ovaire, en mûrissant, devient un légume elliptique, obtus, comprimé médiocrement par les côtés, long de cinq pouces environ, presque deux fois moins large, courbé légérement, ou creusé en dessus en sabre, & relevé de trois grosses nervures; verd d'abord, ensuite brun-roux extérieurement, à peau argentée, luisante intérieurement, partagée en sept loges elliptiques, dont la longueur est en travers, & s'ouvrant en deux valves. Chaque loge contient une feve ovoïde, très-peu comprimée, longue d'un pouce, de moitié moins large, verd-blanchâtre, entourée dans le quart de sa circonférence d'un anneau caduc, charnu, qui lui sert de cordon ombilical, ou de filet par lequel elle est attachée, pendante au bord supérieur des valves du légume.

Culture. Le *canavali* croît communément au Malabar, dans les terres sablonneuses, sur-tout autour de Cochien. Il est vivace & toujours verd; il fleurit en janvier, & porte ses légumes à maturité dans les mois de mars & d'avril.

Qualités. Toute la plante est sans saveur, sans odeur remarquable. Ses fleurs cependant ont une odeur suave, mielleuse, & ses feves ont une saveur douce, mais peu agréable.

Usages. Le suc tiré par expression de ses feuilles, mêlé avec celui de l'écorce du canja, réduit en consistance d'onguent par la cuisson avec le beurre, dissipe les tumeurs glanduleuses & les échymoses. Ses feuilles amorties sur le feu, & mêlées avec l'ail & la moutarde pilée, s'appliquent en cataplasme sur le ventre, pour en dissiper les douleurs. Ces mêmes feuilles séchées, s'emploient en fumigation avec la poudre appellée *asta surnam podi*, pour dissiper les lassitudes douloureuses des membres. Il paroît que ses feves ont une vertu purgative.

Remarques. Le *canavali* ne peut être, comme l'on voit, une espece d'haricot, *phaseolus*, ni une espece de *dolichos* de Théophraste, comme l'a nommé M. Linné, qui, pour éviter d'en chercher les différences, l'a confondu avec trois autres especes, dont nous ferons voir les différences, chacune à leur article. Cette plante méritoit donc de faire un genre particulier, comme nous avons fait, sous le nom de *canavali*. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II*, *p.* 325. (*M. ADANSON.*)

CANCALE, (*Géog.*) ville de France dans la haute Bretagne, sur le bord de la mer. *Long.* 15. 48. 15. *lat.* 48. 40. 40.

* *CANCAMUM*, (*Hist. nat.*) gomme rare, qui paroît plutôt un assemblage de plusieurs gommes: on y distingue quatre substances différentes, qui ont chacune leur couleur séparée. La premiere ressemble au succin; elle se fond au feu, & a l'odeur de la gomme laque. La seconde est noire, se fond au feu comme la premiere, mais rend une odeur plus douce. La troisiéme est semblable à la corne, & n'a point d'odeur. La quatriéme est blanche, & c'est la gomme animée. On dit que ces gommes découlent d'un arbre qui croît en Afrique, au Brésil, & dans l'île de S. Christophe, & qui a quelque ressemblance avec celui qui donne la myrrhe.

CANCE, (*Géog.*) riviere de France, dans le Vivarais, qui se jette dans le Rhône.

CANCELLARIUS, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) mot que quelques auteurs ont rendu en françois par *chancelier*. C'étoit, chez les Romains, un officier ſubalterne, qui ſe tenoit dans un lieu fermé de grilles & de barreaux, *cancelli*, pour copier les ſentences des juges & les autres actes judiciaires, à peu près comme nos greffiers ou commis du greffe. Ils étoient payés par rôles d'écritures, ainſi qu'il paroît par le fragment d'une loi des Lombards, cité par Saumaiſe. Il falloit que cet officier fût très-peu de choſe, puiſque Vopiſcus rapporte que Numerien fit une élection honteuſe, en confiant à l'un de ces greffiers le gouvernement de Rome. M. du Cange prétend que ce mot vient de la Paleſtine, où les toits étoient plats, & faits en terraſſe, avec des barricades ou baluſtrades grillées, nommées *cancelli*; que ceux qui montoient ſur ces toits, pour réciter quelque harangue, s'appelloient *cancellarii*; qu'on a depuis étendu ce titre à ceux qui plaidoient dans le barreau, nommés *cancellarii forenſes*. Ménage a tiré du même mot l'étymologie de *chancelier*, *cancellarius*, *a cancellis*; parce que, ſelon lui, quand l'empereur rendoit la juſtice, le *chancelier* étoit à la porte de la clôture, ou des grilles, qui ſéparoient le prince d'avec le peuple. (*G*)

CANCELLATION, ſ. f. (*Commerce.*) terme en uſage à Bordeaux, dans le bureau du courtage & de la foraine.

Il ſignifie la décharge que le commis donne aux marchands, de la ſoumiſſion qu'ils ont faite de payer le quadruple des droits, faute de rapporter dans un tems limité un certificat de l'arrivée de leurs marchandiſes dans les lieux de leur deſtination. (*G*)

Sur l'étymologie du mot *cancellation*, *voyez l'article ſuivant*.

CANCELLER, v. act. *en Droit*, ſignifie *barrer* ou *biffer* une obligation ou autre acte.

Ce mot vient du latin *cancellare*, *croiſer*, *traverſer*, fait de *cancelli*, qui ſignifie des *barreaux* ou un *treillis*; parce qu'en effet, en biffant un acte par des raies tirées en différens ſens, on forme une eſpece de treillis. (*H*)

CANCELLI, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) petites chapelles érigées par les anciens Gaulois aux déeſſes meres, qui préſidoient à la campagne & aux fruits de la terre.

Ces peuples y portoient leurs offrandes, avec de petites bougies; & après avoir prononcé quelques paroles myſtérieuſes ſur du pain, ou ſur quelques herbes, ils les cachoient dans un chemin creux, ou dans le tronc d'un arbre, & croyoient par là garantir leurs troupeaux de la contagion, & de la mort même. Cette pratique, ainſi que pluſieurs ſuperſtitions dont elle étoit accompagnée, fut défendue par les capitulaires de nos rois, & par les évêques. *Mém. de l'Acad. tome VII.* (*G*)

CANCER, ſ. m. (*terme de Chirurgie.*) eſt une tumeur dure, inégale, raboteuſe, & de couleur cendrée ou livide, environnée tout autour de pluſieurs veines diſtendues & gonflées d'un ſang noir & limoneux, ſituée à quelque partie glanduleuſe; ainſi appellée, à ce que quelques-uns prétendent, parce qu'elle eſt à peu près de la figure d'une écreviſſe, ou, à ce que diſent d'autres, parce que, ſemblable à l'écreviſſe, elle ne quitte pas priſe, quand une fois elle s'eſt jetée ſur une partie.

Dans les commencemens elle ne cauſe point de douleur, & n'eſt d'abord que de la groſſeur d'un pois-chiche: mais elle groſſit en peu de tems, & devient très-douloureuſe.

Le *cancer* vient principalement à des parties glanduleuſes & lâches, comme les mamelles & les émonctoires. Il eſt plus ordinaire aux femmes qu'aux hommes, & ſinguliérement à celles qui ſont ſtériles, ou qui vivent dans le célibat. La raiſon pourquoi il vient plutôt aux mamelles qu'à d'autres parties, c'eſt que comme elles ſont pleines de glandes & de vaiſſeaux lymphatiques & ſanguins, la moindre contuſion, compreſſion ou piquure, peut faire extravaſer ces liqueurs, qui, par degrés contractant de l'acrimonie, forment un *cancer*. C'eſt pourquoi les maîtres de l'art diſent que le *cancer* eſt aux glandes, ce qu'eſt la carie aux os, & la gangrene aux parties charnues.

Le *cancer*, cependant, vient quelquefois

à d'autres parties molles & ſpongieuſes du corps; & on en a quelquefois vu aux gencives, au ventre, au col de la matrice, à l'uretre, aux levres, au nez, aux joues, à l'abdomen, aux cuiſſes, & même aux épaules.

On appelle *loup*, un *cancer* aux jambes; & celui qui vient au viſage, ou au nez, *noli me tangere. V. NOLI ME TANGERE.*

On diviſe les *cancers*, ſelon qu'ils ſont plus ou moins invétérés, en *cancer occulte*, & *cancer ouvert* ou *ulcéré.*

Le *cancer occulte* eſt celui qui n'a point encore fait tout le progrès qu'il eſt capable de faire, & qui ne s'eſt point encore fait jour.

Le *cancer ulcéré* ſe reconnoît par ſes inégalités & par quantité de petits trous, deſquels ſort une matiere ſordide, puante & glutineuſe, pour l'ordinaire jaunâtre; par des douleurs poignantes, qui reſſemblent aux piquures que feroient des milliers d'épingles; par ſa noirceur; par l'enflure des veines de l'ulcere; par la couleur noirâtre, le gonflement, & les varices.

Quelquefois les extrêmités des vaiſſeaux ſanguins ſont rongés, & le ſang en ſort. Dans un cancer au ſein, la chair eſt quelquefois conſumée au point qu'on peut voir dans la cavité du thorax. Il occaſionne une fievre lente, un ſentiment de peſanteur, fort ſouvent des défaillances, quelquefois l'hydropiſie, & la mort à la fin.

La cauſe immédiate du *cancer* paroît être un ſel volatil exceſſivement corroſif, qui approche de la nature de l'arſenic, formé par la ſtagnation des humeurs, *&c.* On eſt quelquefois venu à bout de le guérir, par le moyen du mercure & de la ſalivation. Quelques-uns croient que le *cancer ulcéré* n'eſt autre choſe qu'une infinité de petits vers qui dévorent la chair petit à petit. Le *cancer* paſſe avec raiſon pour une des plus terribles maladies qui puiſſent arriver. Ordinairement on le guérit par l'extirpation, quand la tumeur eſt encore petite, qu'elle n'eſt, par exemple, que de la groſſeur d'une noix, ou tout au plus, d'un petit œuf: mais quand il a gagné toute la mamelle, qu'il creve & devient ulcéré, on n'y peut remédier que par l'amputation de la partie.

Le *cancer ulcéré* eſt une maladie qui n'eſt pas méconnoiſſable: ſes bords tuméfiés & renverſés; la ſanie, ſemblable à celle d'une partie gangrenée, qui découle de ſes chairs baveuſes; ſa puanteur, & l'horreur qu'il fait au premier aſpect, en annoncent le mauvais caractere. Mais il eſt important pour la pratique, qu'on établiſſe le diagnoſtic du *cancer occulte* commençant. Il y a une infinité de gens qui vantent des ſecrets pour la guériſon des *cancers* naiſſans, & qui ſont munis de témoignages & d'atteſtations des cures qu'ils ont faites, parce qu'ils donnent le nom de *cancer* à une glande tuméfiée qu'une emplâtre réſolutive auroit fait diſparoître en peu de tems. Les nourrices & les femmes groſſes ſont ſujettes à des tumeurs dures & douloureuſes aux mamelles, qui ſe terminent ordinairement & fort heureuſement par ſuppuration. Il ſurvient ſouvent, preſque tout-à-coup, des tumeurs dures aux mamelles des filles qui entrent dans l'âge de puberté, & elles ſe diſſipent pour la plupart ſans aucun remede. Le *cancer* naiſſant, au contraire, fait toujours des progrès, qui ſont d'autant plus rapides, qu'on y applique des médicamens capables de délayer & de réſoudre la congeſtion des humeurs qui le forment. On en peut faire trop tôt l'extirpation, par des raiſons que nous expoſerons ci-après. Il faut donc le connoître par des ſignes caractériſtiques, afin de ne le pas confondre avec d'autres tumeurs qui demandent un traitement moins douloureux, & afin de ne pas jeter mal-à-propos les malades dans de fauſſes alarmes.

Le *cancer* des mamelles & de toute autre partie, eſt toujours la ſuite d'un skirrhe: ainſi toute tumeur *cancéreuſe* doit avoir été précédée d'une petite tumeur qui ne change pas la couleur de la peau, & qui reſte indolente, ſouvent pluſieurs mois, & même pluſieurs années, ſans faire de grands progrès. Lorſque le skirrhe dégénere en *cancer*, la douleur commence à ſe faire ſentir, principalement lorſqu'on comprime la tumeur. On s'apperçoit enſuite qu'elle groſſit, & peu de tems après elle excite des élancemens douloureux, qui ſe font reſſentir, ſur-tout, dans les changemens de tems, après les exercices violens, & lorſ-

qu'on a été agité trop vivement par les paſſions de l'ame. La tumeur croît, & fait enſuite des progrès qui empêchent qu'on ne ſe trompe ſur ſa nature. Les élancemens douloureux qui ſurviennent à une tumeur skirrheuſe, ſont les ſignes qui caractériſent le *cancer*. Ces douleurs ne ſont point continues; elles ſont lancinantes ou pungitives; elles ne répondent point au battement des arteres, comme les douleurs pulſatives, qui ſont le ſigne d'une inflammation ſanguine: il ſemble que la tumeur ſoit de tems à autre piquée & traverſée, comme ſi l'on y enfonçoit des épingles ou des aiguilles. Ces douleurs ſont fort cruelles, & ne laiſſent ſouvent aucun repos, ce qui réduit les malades dans un état vraiment digne de pitié: elles ſont l'effet de la préſence d'une matiere corroſive, qui ronge le tiſſu des parties ſolides. Les remedes fondans & émolliens ne conviennent point à ces maladies, parce qu'en procurant la diſſolution des humeurs qui forment le *cancer*, ils en accélerent la fonte putride, & augmentent par là conſidérablement les accidens.

On voit, par ces raiſons, qu'on ne peut pas trop promptement extirper une tumeur *cancéreuſe*, même occulte. Après avoir préparé la malade par des remedes généraux (je ſuppoſe cette maladie à la mamelle), on la fait mettre en ſituation convenable: elle doit être aſſiſe ſur un fauteuil, dont le doſſier ſoit fort penché. Je fais fort volontiers cette opération, en laiſſant les malades dans leurs lits. On fait tenir & écarter le bras du côté malade, afin d'étendre le muſcle grand pectoral. Si la tumeur eſt petite, on fait une inciſion longitudinale à la peau & à la graiſſe qui recouvre la tumeur; on la ſaiſit enſuite avec une errine, *voyez* ERRINE; & en la diſſéquant avec la pointe du biſtouri droit qui a ſervi à faire l'inciſion de la peau, on la détache des parties qui l'environnent, & on l'emporte. J'ai fait pluſieurs fois cette opération, j'ai réuni la plaie avec une ſuture ſeche, & cela m'a réuſſi parfaitement.

Si la tumeur eſt un peu conſidérable, qu'elle ſoit mobile ſous la peau, & que le tiſſu graiſſeux ne ſoit point embarraſſé par des congeſtions lymphatiques, on peut conſerver les tégumens: mais une inciſion longitudinale ne ſuffiroit point; il faut les inciſer crucialement, ou en T, ſelon qu'on le juge le plus convenable. On diſſeque les angles, & on emporte la tumeur; on réunit enſuite les lambeaux des tégumens; ils ſe recollent, & on guérit les malades en très-peu de tems.

Lorſque la peau eſt adhérente à la tumeur, ou que les graiſſes ſont engorgées, ſi l'on n'emporte tout ce qui n'eſt pas dans l'état naturel, on riſque de voir revenir un *cancer* avant la guériſon parfaite de la plaie, ou peu de tems après l'avoir obtenue: on l'impute alors à la maſſe du ſang, que l'on dit être infectée de virus *cancéreux*; virus de l'exiſtence duquel tout le monde n'eſt point perſuadé. Le préjugé que l'on auroit ſur ce point, pourroit devenir préjudiciable aux malades, qui ne ſe détermineroient pas à ſe faire faire une ſeconde opération, de crainte qu'il ne vînt encore un nouveau *cancer*. On a vu des perſonnes qu'on a guéries parfaitement, après s'être ſoumiſes à deux ou trois opérations conſécutives. Le *cancer* eſt un vice local, qui a commencé par un skirrhe, effet de l'extravaſation & de l'épaiſſiſſement de la lymphe: le skirrhe devient carcinomateux par la diſſolution putride des ſucs épanchés; dès que les ſignes qui caractériſent cette dépravation ſe ſont manifeſtés, on ne peut faire trop tôt l'extirpation de la tumeur, pour empêcher qu'il ne paſſe de cette matiere putride dans le ſang, où elle cauſeroit une colliquation qu'aucun remede ne pourroit empêcher. Le docteur Turner aſſure que deux perſonnes de ſa connoiſſance perdirent la vie pour avoir goûté de la liqueur qui couloit d'un *cancer* à la mamelle. Malgré toutes les précautions que puiſſe prendre un habile chirurgien, il peut y avoir encore quelque point skirrheux, qui échappant à ſes recherches dans le tems de l'extirpation d'un *cancer*, fera le germe d'un nouveau, qu'il faudra enſuite extirper: alors ce n'eſt point une régénération du *cancer*; c'eſt une maladie nouvelle, de même nature que la premiere, produite par un germe local, qui ne ſuccede point à celui du *cancer* précédent. On peut en faire l'extirpation avec ſuccès; ces cas exigent des attentions, & doivent déter-

miner à faire faire uſage des délayans, des fondans, & des apéritifs tant internes qu'externes. J'ai vu faire deux, & même trois fois l'opération avec ſuccès : ſi la maſſe du ſang eſt atteinte de colliquation, on ne doit pas craindre la production d'un nouveau *cancer* ; on ſe diſpenſe abſolument de faire une opération, qui, en ôtant la maladie, n'affranchiroit pas la malade d'une mort certaine ; on ſe contente alors d'une cure palliative. L'expérience a prouvé l'utilité des préparations de plomb dans ces cas : on peut appliquer ſur le *cancer ulcéré* des remedes capables d'agir par *inviſcation* ſur les ſucs dépravés ; les remedes coagulans qui donneroient de la conſiſtance aux ſucs expoſés à l'action de l'humeur putride, pourroient les mettre, du moins quelque tems, à l'abri de la diſſolution. M. Queſnay, perſuadé que la malignité de l'humeur *cancéreuſe* dépendoit d'une dépravation alkaline, a penſé que les plantes qui ſont remplies d'un ſuc acerbe, devoient modérer la férocité de cette humeur : il a fait l'eſſai du *ſedum vermiculare* dans quelques cas, avec beaucoup de ſuccès.

Lorſque le *cancer* occupe toute la mamelle, & que la maſſe du ſang n'eſt point en colliquation, on peut amputer cette partie : pour faire cette opération, après les préparations générales, on met la malade en ſituation. Le chirurgien placé à droite, ſouleve la mamelle avec ſa main gauche, & la tire un peu à lui ; il tient de l'autre main un biſtouri, avec lequel il inciſe la peau à la partie inférieure de la circonférence de la tumeur. Il introduit ſes doigts dans cette inciſion, pour ſoulever la tumeur, & la décoller de deſſus le muſcle pectoral, & avec ſon biſtouri, il coupe la peau à meſure qu'il diſſeque la tumeur. Il doit prendre garde de couper la peau en talut, pour ne pas découvrir les houpes nerveuſes, ce qui rendroit les penſemens très-douloureux ; s'il reſtoit quelques pelotons graiſſeux affectés à la circonférence de la plaie ou vers l'aiſſelle, il faudroit les extirper. On panſe la plaie avec de la charpie brute : je ſuis dans l'uſage de faire une embrocation tout autour de la plaie avec l'huile d'*hypericum* ; je poſe des compreſſes aſſez épaiſſes ſur la charpie, & je contiens le tout avec le bandage de corps, que j'ai ſoin de fendre par une des extrêmités, pour en former deux chefs, dont l'un paſſe au deſſus, & l'autre au deſſous de la mamelle ſaine, afin qu'elle ne ſoit point comprimée. *Voyez* BANDAGE DE CORPS. Je ne leve l'appareil que le troiſiéme ou quatriéme jour, lorſque la ſuppuration le détache ; & je termine la cure comme celle des ulceres. *Voyez* ULCERE.

On a fait graver quelques figures pour l'intelligence des choſes qui viennent d'être dites, & pour qu'on puiſſe juger des anciennes méthodes de pratiquer l'opération du *cancer*.

Planche XXVIII, fig. 3. *Cancer* occulte à la mamelle droite, & qui n'en occupoit qu'une partie.

Fig. 4. La cicatrice qui reſte après l'extirpation d'une pareille tumeur.

Fig. 5. Autre *cancer* qui occupe toute la mamelle, & dont on fait l'extirpation avec ſuccès.

Fig. 6. Méthode que les anciens preſcrivoient pour l'opération du *cancer*. Lorſqu'ils avoient paſſé deux fils en croix ſous la tumeur, ils ſoulevoient la mamelle, & l'amputoient, comme on voit, *planche XX, fig.* 1. Cette méthode eſt abſolument proſcrite, pour ſa cruauté & ſes imperfections.

Planche XX, fig. 2. Fourchette que l'on a cru pouvoir ſubſtituer aux points d'aiguille, pour ſoulever les tumeurs dont le volume eſt conſidérable.

Fig. 4. Autre inſtrument pour les petites tumeurs.

Fig. 3. Inſtrument tranchant comme un raſoir, pour l'amputation de la mamelle.

Fig. 5. Nouvel inſtrument avec lequel on embraſſe la mamelle, comme on voit, *fig.* 6. La branche moyenne eſt d'acier, & tranchante ſur ſa convexité.

Ces inſtrumens ne peuvent ſervir qu'à une opération défectueuſe. Les figures ſont d'après M. Heiſter, dans *ſes Inſtituts de Chirurgie.* (*Y*)

CANCER (*en Aſtronomie.*) eſt un des douze ſignes du zodiaque : on le repréſente ſur le globe ſous la forme d'une écreviſſe ; & dans les ouvrages d'aſtronomie,

par deux figures placées l'une auprès de l'autre, & assez semblables à celles dont on se sert pour exprimer soixante-neuf en arithmétique. *Voyez* SIGNE, CONSTELLATION.

Ptolomée compte 13 étoiles dans le signe du *cancer*; Ticho, 15; Bayer & Hevelius, 29; Flamsteed, 71 au moins.

Tropique du CANCER, *en terme d'Astronomie*, est un des petits cercles de la sphere, parallele à l'équateur, & qui passe par le commencement du signe du *cancer*. Ce tropique est dans l'hémisphere septentrional, & est éloigné de l'équateur de $23^{d}\ \frac{1}{2}$. *Voyez* TROPIQUE. *Voyez aussi* SPHERE. (*O*)

CANCHE, (*Géog.*) riviere de France en Picardie, qui prend sa source en Artois.

CANCHES, (*Géog.*) sauvages de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CANCHEU *ou* CANTCHEOU, (*Géograph.*) grande ville de la Chine, dans la province de Kiangsi, capitale d'un pays qui porte le même nom. *Long.* 133. 32. *lat.* 25. 53.

CANCRE. *Voyez* CRABE.

CANCRE D'ARMOIRIES, s. m. (*Hist. nat. insectolog.*) espece de crabe des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé au n°. 132 de la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine* de Coyett, sous ce nom, & sous celui de *cancre d'Amboine*.

Cet insecte a le corps ovoïde, alongé, long de près d'un pouce, de moitié moins large, avec une petite queue une fois plus courte, étendue par-derriere, & à trois pointes. Ses pattes sont au nombre de dix, toutes à six articles, & terminées par deux pinces; mais la paire antérieure est une fois plus longue & trois ou quatre fois plus épaisse.

Tout son corps est jaune, marqué au milieu de deux raies longitudinales rouges, & de trois points bleus de chaque côté. Ses pattes sont jaunes, avec un point bleu à chaque insertion des articulations.

Mœurs. Cet insecte est commun dans la mer d'Amboine. On l'appelle *cancre d'armoiries*, à cause de la variété de ses couleurs.

Remarques. Si sa queue n'étoit pas plus courte que son corps, on pourroit le regarder comme une espece de homard, *cammanes*; mais il en differe assez par sa forme arrondie en total, comme celle du crabe, *cancer*, pour en faire un genre particulier, que j'ai appellé du nom de *canda* dans mon *Histoire universelle des Insectes*. Il approche un peu du crabe des îles Moluques, *molucancer*; mais il en differe, en ce que ses yeux ne sont pas placés sur son dos, mais portés chacun sur une colonne mobile, comme dans le crabe, *cancer*. (*M. ADANSON.*)

CANDADI, (*Géog.*) petit pays d'Espagne, dans l'Estramadoure.

CANDAHAR, (*Géog.*) grande & forte ville d'Asie, capitale de la province du même nom, sous la domination du roi de Perse, aux frontieres des états du Mogol. *Long.* 85. *lat.* 33.

CANDALE (EAU DE), *Chymie*. *Recette pour faire l'eau de candale*. Prenez six onces de bonne eau-de-vie, une once de bonne cannelle fine pulvérisée, deux onces de sucre fin, & trois onces de bonne eau-rose; mêlez la cannelle avec l'eau-de-vie dans une fiole, & le sucre avec l'eau-rose dans une autre, durant l'espace de 24 heures; & d'heure en heure il les faut remuer fort, après avoir bien fermé les fioles avec du liege; & passé les 24 heures, mêlez le tout ensemble, & les tenez ainsi 24 heures sans remuer, & que la fiole soit bien bouchée, & votre *eau de candale* sera faite. Quand vous voudrez en faire plus grande quantité, il faut doubler ou tripler les susdits ingrédiens: plus elle demeure faite, meilleure elle est. (*Article tiré des papiers de M.* DE MAIRAN.)

* *CANDARENA* ou *CANDRENA*. (*Myth.*) Junon fut ainsi surnommée, de Candara, ville de Paphlagonie, où elle étoit particuliérement honorée.

CANDAU, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le duché de Courlande, à 9 milles de Mittau.

CANDAULE, (*Hist. anc.*) roi de Lydie, & descendant d'Hercule, eut l'indiscrétion de faire voir sa femme nue dans les bains à son favori Gygès. La reine offensée d'une imprudence qui avoit sa source dans l'excès de la passion, ne put lui par-

donner l'attentat fait à ſa pudicité. Ce fut Gygès qu'elle choiſit pour être l'inſtrument de ſa vengeance ; elle l'appella dans ſon appartement, & ne lui laiſſa que l'alternative d'aſſaſſiner ſon mari, ou d'être égorgé ſur le champ. En me regardant nue, dit-elle, tu t'es rendu criminel autant que le maître qui t'a commandé cette indignité ; & comme tu as découvert ce qui ne doit être vu que d'un mari, je t'offre ma main & le trône des Lydiens : c'eſt le ſeul moyen qui me reſte de réparer la tache imprimée à mon honneur. Gygès ne balança point dans le choix, & *Candaule* fut aſſaſſiné environ 716 ans avant Jéſus-Chriſt. Cette hiſtoire, qu'on peut ranger parmi les fables, nous a été tranſmiſe par Hérodote. (*T-N.*)

CANDE, (*Géog.*) petite ville de France en Tourraine, au confluent de la Loire & de la Vienne.

CANDELABRE, ſ. m. (*Architect.*) du latin *candelabrum*, chandelier : c'eſt une eſpece de vaſe fort élevé en maniere de baluſtre, que l'on place ordinairement pour ſervir d'amortiſſement à l'entour extérieur d'un dôme, ou pour couronner un portail d'égliſe ; tel qu'il s'en voit à la Sorbonne, au Val-de-Grace, aux Invalides, *&c.* (*P*)

CANDELARO, (*Géog.*) riviere d'Italie au royaume de Naples, dans la Capitanate, qui ſe jette dans le golfe de Manfredonia.

CANDELETTE, ſ. f. (*Marine.*) *broſſe de boſſoir : jarre-boſſe ;* c'eſt une corde garnie d'un crampon de fer, dont on ſe ſert pour accrocher l'anneau de l'ancre, lorſqu'elle ſort de l'eau, & qu'on veut la baiſſer ou remettre en place. Chaque *candelette* a de ſon côté ſon pendour & ſon étrope.

CANDELOR, (*Géog.*) ville de la Turquie en Aſie, près de la côte de Natolie.

CANDEUR, NAIVETÉ, INGÉNUITÉ. (*Gram. Morale.*) La *candeur* eſt le ſentiment intérieur de la pureté de ſon ame, qui empêche de penſer qu'on ait rien à diſſimuler. *L'ingénuité* peut être une ſuite de la ſottiſe, quand elle n'eſt pas l'effet de l'expérience ; mais la *naïveté* n'eſt tout au plus que l'ignorance des choſes de convention, faciles à apprendre, & bonnes à dédaigner.

La *candeur* eſt la premiere marque d'une belle ame. La *naïveté* & la *candeur* peuvent ſe trouver dans le plus beau génie ; & alors elles en ſont l'ornement le plus précieux & le plus aimable.

La *candeur* naît d'un grand amour de la vérité : elle ſuppoſe ordinairement l'ignorance du mal, & ſe peint dans les actions, les paroles & le ſilence même. Cette diſpoſition de l'ame eſt ſi rare dans le ſiecle où nous vivons, que les hommes les plus dépravés font un cas infini de ceux qui en ſont pourvus. Mais elle ne réſide guere que chez les jeunes gens, & ſe perd aiſément par le commerce du monde. (+)

CANDI, adj. & ſ. (*Comm.*) c'eſt du ſucre fondu & recuit à diverſes fois, pour le rendre tranſparent & plus dur. *Voyez* CANDIR. Il y en a de blanc & de rouge.

Le ſucre *candi* eſt plus en uſage en Hollande & en Allemagne que par-tout ailleurs, parce que généralement on n'y boit le thé qu'avec du *candi* qu'on tient dans la bouche. Les Hollandois ont pris cette coutume des Chinois, en les fréquentant dans les Indes ; coutume qui eſt beaucoup meilleure que de mettre du ſucre dans les taſſes de thé, parce qu'il change beaucoup le goût de cette infuſion. On reconnoît mieux la qualité ou la bonté du thé, lorſqu'en le buvant, on tient un petit morceau de *candi* dans un coin de la bouche. Les Hollandois ont accoutumé de le tenir ſous la langue, ce qui leur donne plus de facilité de parler ſans changer la voix. Ils font faire exprès des boulettes de ſucre *candi*, comme de groſſes dragées, un peu raboteuſes. Une ſeule, tenue dans la bouche, peut ſervir à une ou deux taſſes. On les préſente avec le thé, qu'on boit généralement trois ou quatre heures après dîner ; car pour le matin, c'eſt preſque toujours le café que l'on boit. Le peuple ne boit guere non plus celui-ci qu'avec le ſucre *candi ;* c'eſt une épargne, car on ne conſume pas tant de ſucre de cette maniere qu'autrement. Les Hollandois nomment ces petits morceaux de ſucre *candi*, *klonts* ou *klontjes*.

Le *candi rouge* ou *brun*, a pris la place du blanc, dans cet uſage parmi eux, depuis

1728, parce que feu M. Boerhaave, l'oracle de la médecine, publia alors qu'il étoit plus ſain que l'autre, & ſur-tout excellent pour les maux de poitrine; de ſorte que le débit de celui-ci eſt devenu dès-lors conſidérablement plus grand dans toutes les Provinces-Unies des Pays-Bas. *Voyez* SUCRE.

Il y a trois ſortes de *candis*, blanc, moyen & brun, à 28, 24, 22 & 20 ſ. dans les raffineries de Copenhague. (+)

CANDIDAT, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) ſe dit en général de toute perſonne qui aſpire à un emploi honorable ou lucratif. Les romains nommoient ainſi particuliérement les prétendans aux charges publiques, qui ſe mettoient ſur les rangs au tems de l'élection des magiſtrats. Le mot eſt latin, *candidatus*, formé de *candidus*, blanc, à cauſe de la robe blanche que ces aſpirans portoient. Vêtus de la ſorte, ils alloient ſolliciter les ſuffrages, accompagnés de leurs proches, de leurs amis, & de leurs cliens. Les plus illuſtres magiſtrats qui prenoient intérêt à un *candidat*, le recommandoient au peuple. De ſon côté, le *candidat* averti par ſes nomenclateurs, gens chargés de lui faire connoître par noms & ſurnoms ceux dont il briguoit les ſuffrages, ſaluoit tous ceux-ci, embraſſoit tous ceux qu'il rencontroit en chemin ou dans la place publique. La loi tullienne défendoit aux *candidats* de donner des jeux ou des fêtes au public, de peur que par ce moyen on ne gagnât les ſuffrages du peuple : mais du reſte on n'oublioit rien pour y parvenir; careſſes, intrigues, libéralité, baſſeſſes même, tout étoit prodigué. Dans les derniers tems de la république, on vint juſqu'à corrompre les diſtributeurs des bulletins, qui en les donnant au peuple pour le ſcrutin, gliſſoient adroitement par deſſous, une piece d'or à chacun de ceux dont on vouloit déterminer le ſuffrage en faveur du *candidat*, dont le nom étoit inſcrit ſur ce bulletin. C'étoit pour prévenir cet inconvénient, diſent quelques auteurs, qu'on avoit impoſé aux *candidats* la néceſſité de ne paroître dans les aſſemblées qu'avec la robe blanche ſans tunique, afin d'ôter tout ſoupçon qu'ils portaſſent de l'argent pour corrompre les ſuffrages : d'autres diſent que cet habillement ſervoit ſimplement à les faire mieux remarqner dans la foule, par leurs cliens & leurs amis. (*G*)

CANDIDI CERVI ARGENTUM, (*Hiſt. mod.*) tribut ou amende payée à l'échiquier par certains cantons du dedans ou des environs de la forêt de Whitehart dans le Dorſetshire. Cette amende eſt la continuation de celle que Henri III avoit impoſée à Thomas de la Lende & à d'autres, pour avoir tué un cerf blanc d'une beauté ſinguliere, que ce roi avoit excepté de la chaſſe. (*G*)

CANDIDIANO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie dans la Romagne, dépendante de l'état de l'Egliſe.

CANDIE *ou* CRETE, (*Géog.*) île conſidérable d'Europe dans la mer Méditerranée, dont la capitale porte le même nom. L'île a environ 200 lieues de circonférence : elle eſt aux Turcs. *Long.* 42. 58. *lat.* 35. 20.

CANDIIL, ſ. m. (*Commerce.*) eſt un poids dont on ſe ſert à la Chine & à Galanga. Il eſt de deux ſortes : l'un qu'on nomme le *petit*, qui eſt de ſeize mans, & l'autre qui eſt plus fort, eſt de vingt mans. Le *candiil* de ſeize mans, fait trois chintals bien forts, & celui de vingt mans trois chintals & trois rubis. Le rubis fait trente-deux rotolis. *Voyez* CHINTAL, ROTOLI, & RUBIS. (*G*)

CANDIL *ou* CANDILE, ſ. m. (*Com.*) meſure dont on ſe ſert aux Indes, à Cambaye, & à Bengale, pour vendre le riz & les autres grains : elle contient quatorze boiſſeaux, & peſe environ cinq cens livres. *Voyez* BOISSEAU.

C'eſt ſur le pied du *candil* qu'on eſtime & qu'on jauge dans ce pays-là les navires, comme nous faiſons en Europe au tonneau. Ainſi, lorſqu'on dit qu'un bâtiment eſt du port de 400 *candils*, c'eſt-à-dire qu'il peut porter deux cens milliers peſant, qui font cent tonneaux, le tonneau pris ſur le pied de deux milliers. *Voy.* JAUGER & TONNEAU. (*G*)

CANDIR, v. act. *en parlant de ſucre*, préparation de cette ſubſtance faite en la fondant, la clarifiant, & la cryſtalliſant ſix ou ſept fois différentes pour la rendre dure & tranſparente. *Voyez* SUCRE.

Les apothicaires font auſſi *candir* certains médicamens, en les faiſant bouillir dans le ſucre, & les conſervent par ce moyen en nature : c'eſt à proprement parler ce qu'on appelle *confire*; car ces deux opérations ne different entre elles, que du plus au moins de cuiſon de ſucre. (*N*)

CANDIS, *en termes de confiſeur*, ſe dit des confitures de fruits ordinairement tout entiers, ſur leſquels on a fait candir du ſucre, après qu'ils ont été cuits dans le ſirop, ce qui les rend comme de petits rochers cryſtalliſés de diverſes formes & figures, dont les couleurs variées approchent de celles des fruits qui y entrent.

Une pyramide de *candis* ſur une table, fait un coup d'œil agréable.

Candis ſe dit encore, *chez les memes ouvriers*, des confitures liquides, lorſqu'à force d'avoir été gardées, le ſucre vient à s'en ſéparer & à s'élever au deſſus du fruit, où il forme une eſpece de croûte dure.

CANDISH, (*Géog.*) province d'Aſie dans les états du grand Mogol, dont la capitale eſt Brampour.

CANDO, CANDI, *ou* CONDI (*Com*). meſure ou aune dont on ſe ſert en pluſieurs endroits des Indes, & ſur-tout à Goa.

Le *cando* de Goa eſt de dix-ſept aunes de Hollande, & de ſept huitiémes par cent plus grand que les aunes de Babel & de Balſora, & de ſix & demi plus que le varre ou aune d'Ormus.

Les étoffes de ſoie & celles de laine ſe meſurent au varre, & les toiles au *cando*. Le *Cando* ou *Condi* dont on ſe ſert dans le royaume de Pégu, eſt pareil à l'aune de Veniſe. *Voyez* AUNE & VARRE. *Dict. du Commerce, tome II, page 69.* (*G*)

* CANDOU, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre des Indes orientales, qui croît ſur-tout dans les îles Maldives : il reſſemble par ſes feuilles & par ſa grandeur à notre peuplier; il ne porte point de fruit. Son bois eſt mou & ſpongieux : on dit qu'il a la propriété de faire feu, lorſqu'on en prend deux morceaux, & qu'on frappe l'un avec l'autre.

CANDY, (*Géog.*) royaume d'Aſie dans l'île de Ceylan, habité par des idolâtres. La capitale de ce royaume s'appelle auſſi *Candy. Long.* 98. 30. *latit.* 7. 35.

CANDYS, (*Hiſt. anc.*) ſorte d'habits des Perſes. Il en eſt fait mention dans Xénophon & dans d'autres auteurs. Le *candys* étoit l'habit extérieur. Les ſoldats l'attachoient avec une boucle. Leur *candys*, ſelon Pollux, étoit d'une pourpre particuliere, au lieu que celui des autres étoit de pourpre ordinaire. Lucien parle du *candys* de pourpre. Il dit dans un endroit, que cet habit étoit à l'uſage des Aſſyriens. Xénophon aſſure plus d'une fois, qu'il étoit à l'uſage des Perſes. Lucien, dans un autre endroit, nous fournit le moyen de connoître la forme du *candys* & de la tiare, lorſqu'il dit que le dieu Mithras porte le *candys* & la tiare.(+)

CANE *à tête rouſſe*, *anas fera fuſca* : cet oiſeau peſe deux livres; il a un pied ſept ou huit pouces de longueur, depuis la pointe du bec, juſqu'à l'extrêmité des doigts, & environ un pied & demi, ſi l'on n'étend la meſure que juſqu'au bout de la queue. Cet oiſeau eſt plus gros, plus court, & plus épais que la *cane rouge*. Les petites plumes qui recouvrent les grandes plumes des ailes, & celles du milieu du dos, ſont de couleur cendrée & parſemée de petites lignes ondoyantes, dont les unes ſont de couleur cendrée, & les autres de couleur rouſſe; elles ſont placées alternativement. Les plumes du deſſous du cou, du croupion, & celles qui ſe trouvent autour de l'anus, ſont noires; les petites plumes qui recouvrent l'aile en deſſous, ſont blanches; la tête & le cou preſque en entier, ſont de couleur jaune foncée ou rouſſe; les plumes du milieu de la poitrine ſont blanches, à l'exception des bords, qui ſont jaunâtres : il y a ſur le bas de la poitrine des lignes brunes; & la couleur du ventre devient peu à peu de plus en plus brune, & obſcure à meſure qu'on approche de l'anus. La queue eſt compoſée de quatorze plumes, qui ont deux pouces de longueur, & qui ſont de couleur cendrée noirâtre. Il y a environ vingt-cinq grandes plumes à chaque aile; elles ſont toutes d'une même couleur, cendrée & mêlée de brun : cependant ſi l'on y regarde de près, on trouvera que quelques-unes des plumes qui ſont au delà de la dixiéme, ont la pointe blanchâtre. Le bec eſt plus grand

& plus large que celui de la *cane mouche* ; la piece ſupérieure du bec eſt de couleur plombée, à l'exception de l'extrêmité, qui eſt noirâtre ; la piece inférieure eſt preſque entiérement noire. L'iris des yeux eſt d'une belle couleur jaune éclatante ; les pattes ſont de couleur plombée, & la membrane qui tient les doigts unis enſemble, eſt noire; le doigt intérieur eſt le plus petit ; & l'extérieur eſt preſque égal au doigt du milieu, dont l'ongle eſt tranchant. Ce qu'il y a de particulier dans cet oiſeau, c'eſt que les plumes des ailes ſont preſque toutes d'une même couleur, qui eſt le cendré. Willughby, *Ornithologie. Voyez* OISEAU.

CANE *du levant*, *anas circia*, Geſn. Cet oiſeau eſt le plus petit de ſon genre. Le bec eſt noirâtre ; toute la face ſupérieure de l'oiſeau eſt de couleur brune cendrée. L'extrêmité des plumes du dos eſt blanchâtre ; il y a ſur les ailes une bande large d'un pouce, en partie noire, & en partie de couleur d'émeraude, & blanche de chaque côté ; les plumes de la queue ſont pointues. Toute la face inférieure de l'oiſeau, eſt de couleur jaune pâle mêlée de blanc : il y a cependant ſur la poitrine & ſur le bas ventre, grand nombre de taches noirâtres, aſſez larges. Les jambes ſont d'un bleu pâle; la membrane qui eſt entre les doigts, eſt noire. On trouve dans l'eſtomac des ſemences & de petites pierres. D. Johnſon. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU.

CANE *haute ſur ſes jambes*, *anas altierura* ; oiſeau qu'Aldrovande rapporte au genre des plongeons. Il a le bec pointu, en partie noir & en partie rouge ; le cou eſt entouré d'un collier blanc ; le dos eſt de couleur cendrée pâle ; le ventre eſt blanc, les ailes ſont très-larges ; les quatre premieres grandes plumes ſont noires, celles du milieu ſont blanches, & les autres noires, à l'exception de la pointe, qui eſt blanche ; la queue eſt en entier de la même couleur, excepté l'extrêmité ſupérieure, qui eſt légerement teinte de noir ; les jambes ſont plus minces & plus longues que dans les autres oiſeaux de ce genre ; le pied & la membrane qui joint les doigts les uns aux autres, ſont blancs. Aldrovande, *Ornith. lib XIX. c.* 60. *Voyez* OISEAU.

CANE MOUCHE, *anas muſcaria* ; cet oiſeau a été ainſi nommé, parce qu'il prend les mouches qui volent ſur l'eau. Il eſt preſque de la groſſeur du canard domeſtique, & il lui reſſemble beaucoup. Le bec eſt large & court, il n'a pas plus de deux pouces de longueur ; la piece de deſſus eſt de couleur de ſafran ; les dents ſont diſpoſées de chaque côté, comme celles d'une ſcie ; elles ſont un peu larges, preſque membraneuſes, flexibles & ſaillantes, ſur-tout dans la piece du deſſus, car celles du deſſous ſont moins élevées, & forment des ſortes de cannelures ſur le bec. Tout le corps de cet oiſeau eſt de pluſieurs couleurs mêlées enſemble, telles que le noirâtre, le blanc & le verd-clair, avec une couleur de feu brillant, ou pour mieux dire, approchante de celles de la perdrix. Les pattes ſont jaunes, & les doigts ſont noirâtres, & ſe tiennent par une membrane. Le cou a en deſſus & en deſſous des couleurs ſemblables à celles dont il a déjà été fait mention. Le ſommet de la tête eſt plus noir que toute autre partie de l'oiſeau, à l'exception des ailes, où cette même couleur domine auſſi : elles ne s'étendent pas juſqu'au bout de la queue. Geſn. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU.

CANE PETIERE, *anas campeſtris*, *tetrax* ; oiſeau qui paroît être particulier à la France ; de ſorte qu'il n'y a point de payſan qui ne le connoiſſe ſous ce nom, qui ne doit pas déſigner ici que cet oiſeau ſoit aquatique, ni un vrai canard, mais ſeulement qu'il s'accroupit ſur la terre comme les canards, car il n'a d'ailleurs aucune reſſemblance avec les oiſeaux de ce genre : c'eſt un oiſeau de campagne ; il eſt de la groſſeur du faiſan ; il a la tête ſemblable à celle de la caille, quoique plus groſſe, & le bec comme le coq ; il a trois doigts à chaque patte, comme dans le pluvier & l'outarde ; les racines des plumes ſont rouges & preſque de couleur de ſang, & elles tiennent à la peau comme celles des plumes de l'outarde ; ce qui fait croire que cet oiſeau eſt une eſpece d'outarde. Il eſt blanc ſous le ventre comme un cygne ; le dos eſt de trois ou quatre couleurs, le fauve, le cendré & le roux mêlé de noir ; les quatre premieres plumes des ailes ſont noires à l'extrêmité, celles qui ſe trouvent

au deſſous du bec, ſont blanches. Il y a des *canes petieres* qui ont, comme les merles de Savoie, à l'endroit du jabot, un collier blanc qui entoure la poitrine : cette couleur s'étend juſqu'à la poitrine. La tête & le deſſus du cou ſont de même couleur que les ailes & le dos ; le bec eſt moins noir que celui du francolin ; la couleur des pattes tire ſur le cendré ; celle de la tête & du cou n'eſt pas conſtante, c'eſt ce qui fait une différence entre le mâle & la femelle : mais la couleur du dos & des ailes eſt toujours la même. On met la *cane petiere* au nombre des oiſeaux les plus excellens à manger, & on la croit auſſi bonne que le faiſan : elle ſe nourrit indifféremment de toutes ſortes de graines ; elle mange auſſi des fourmis, des ſcarabés, des mouches, & du bled, lorſqu'il eſt en herbe. On prend les *canes petieres* comme les perdrix, au lacet, au filet, à la forme, & avec l'oiſeau de proie : mais cette chaſſe n'eſt pas aiſée, parce qu'elles font un vol de deux ou trois cens pas, fort prompt & peu élevé ; & lorſqu'elles ſont tombées à terre ; elles courent ſi vîte, qu'un homme pourroit à peine les ſuivre. Belon, *Hiſt. de la nature des oiſeaux. Voyez* OISEAU.

CANE ou *Canard femelle. Voyez* CANARD.

CANE *de mer. Voyez* CANARD SAUVAGE.

CANE *de Guinée. Voyez* CANARD *de Barbarie.*

CANE *du Caire, Voyez* CANARD *de Barbarie.* (*I*)

* CANES. (*Econom. ruſtique.*) Il faut dreſſer à cette volaille un petit toit, qui les mette à couvert des animaux qui les mangent ; ce toit leur ſuffit.

Les *canes* aiment l'eau : il n'en faut pas élever, où elles n'ont pas de quoi barboter : on ſe ſert de leur plume en oreillers, traverſins, matelas, *&c.* Les œufs & la chair en ſont bons. Il faut choiſir les plus groſſes, & donner huit ou dix femelles à chaque mâle : on leur jette à manger le ſoir & le matin avec le reſte de la volaille, & la même nourriture. Elles ſont carnacieres ; cependant elles ne font point de dégât : elles commencent ordinairement leur ponte en mars, & la continuent juſqu'à la fin de mai ; il faut alors les tenir ſous le toit, juſqu'à ce qu'elles aient pondu : on emploie ſouvent les poules à couver les œufs d'oie & de *cane*, parce qu'elles ſont plus aſſidues, qu'une poule peut couver une douzaine d'œufs, & que la *cane* n'en ſauroit guere couver que ſix : il faut trente-un jours de couvée, pour faire éclorre les *canetons.* On les éleve comme les pouſſins ; on ne les laiſſe ſortir qu'au bout de huit à dix jours.

On ne donne que ſix femelles à chaque mâle de *canes* d'Inde : leurs canetons s'élevent plus difficilement que les autres ; on ne leur donne dans le commencement que des miettes de pain blanc détrempées dans le lait caillé.

Les mâles d'entre les *canes* d'Inde ſe mêlent ſouvent avec les *canes* communes ; & il en vient des *canes* bâtardes qui ſont aſſez groſſes, & qui s'élevent bien.

CANÉE, (*la*) *Géog.* ville forte de l'île de Candie, avec un port. *Long.* 41. 43. *lat.* 35. 28.

CANELLE, ſ. f. (*Bot. exotiq.*) c'eſt la ſeconde écorce, & l'intérieur d'un arbre qui ne croît plus que dans l'île de Ceylan.

Les Hollandois ſont parvenus à faire ſeuls le commerce de la *canelle.* Les hiſtoires anciennes ne nous fourniſſent pas d'exemple de nation qui ait fait dans le commerce en auſſi peu de tems, un progrès pareil à celui des Hollandois, ſur-tout au milieu des guerres étrangeres & des diviſions domeſtiques. Pluſieurs cauſes ont concouru à procurer aux Hollandois ce grand avantage ; la néceſſité de ſe domicilier dans un terroir ingrat, d'y ſubſiſter par artifice, de défendre des priſes ſur mer, les formerent d'abord à de petites courſes, enſuite à des armemens, enfin à la navigation, à la création de puiſſantes compagnies, & au commerce le plus étendu dans les quatre parties du monde. Auſſi cette nation poſſede en ce genre des qualités très-eſſentielles : de ce nombre ſont un génie né pour la pêche, une frugalité naturelle, un goût dominant pour l'épargne, pour le travail, & pour la propreté, qui ſert à conſerver leurs vaiſſeaux & leurs équipages. Ajoutez-y leur induſtrie & leur perſévérance à ſupporter les plus grandes pertes, ſans ſe rebuter.

Par tous ces moyens, ils établirent dans l'île de Java un ſecond ſiege de leur empire, conquirent ſur les Portugais, d'un côté les îles Moluques, produiſant ſeules le girofle, *voyez* GIROFLE; & de l'autre, l'île de Ceylan, autrefois *Taprobane*, ſeule féconde en *canelle*, écorce précieuſe, d'un goût admirable, tréſor de luxe & de commerce, qui de ſuperflu eſt devenu néceſſaire.

Entrons dans les détails. M. Geoffroi me fournira ceux de botanique; les Hollandois, éclairés ſur cette matiere, m'en ont confirmé l'exactitude.

Deſcription de la canelle. La *canelle commune*, *cinnamomum* des boutiques, eſt une écorce mince, tantôt de l'épaiſſeur d'une carte à jouer, tantôt de la groſſeur de deux lignes: elle eſt roulée en petits tuyaux ou cannulles, de la longueur d'une demi-coudée, plus ou moins, d'un pouce de large le plus ſouvent; d'une ſubſtance ligneuſe & fibreuſe, caſſante cependant, dont la ſuperficie eſt quelquefois ridée, quelquefois unie, de couleur d'un jaune rougeâtre, ou tirant ſur le fer, d'un goût âcre, piquant, mais agréable, douçâtre, aromatique, un peu aſtringent, d'une odeur douce & très-pénétrante.

L'arbre qui la produit, eſt le *cinnamomum, foliis latis, ovatis, frugiferum*, Burm. *Ther. Zeyl. pag.* 62, *tab.* 27. *Laurus foliis oblongo-ovatis, trinerviis, nitidis, planis*, Linn. Hort. Cliffort. 154.

Deſcription du canellier. La racine de cet arbre eſt groſſe, partagée en pluſieurs branches, fibreuſe, dure, couverte d'une écorce d'un roux griſatre en dehors, rougeâtre en dedans, qui approche de l'odeur du camphre; le bois de cette racine eſt ſolide, dur, blanchâtre & ſans odeur.

Le tronc s'éleve à trois ou quatre toiſes, & il eſt couvert, auſſi-bien que les branches, qui ſont en grand nombre, d'une écorce qui eſt verte d'abord, & qui rougit enſuite avec le tems: elle enveloppe le bois avec une petite peau & une croûte griſe; ſon goût eſt foible, lorſqu'elle eſt verte, mais douçâtre, âcre, aromatique, & très-agréable, lorſqu'elle eſt ſeche; cette écorce récente, ſéparée de ſa croûte, qui eſt griſe & inégale, enlevée en ſon tems, & ſéchée au ſoleil, s'appelle *canelle*, le bois eſt dur, intérieurement blanc, & ſans odeur.

Les feuilles naiſſent tantôt deux à deux, tantôt ſeule à ſeule; elles ſont ſemblables aux feuilles du laurier ou du citronnier; elles ſont longues de plus d'une palme, liſſes, luiſantes, ovalaires, terminées en pointe: lorſqu'elles ſont tendres, elles ont la couleur de foie; ſelon qu'elles ſont plus vieilles, plus ſeches, elles ſont d'un verd foncé en deſſus, & d'un verd plus clair en deſſous, ſoutenues d'une queue d'un demi-pouce, épaiſſe, cannelée, terminée par trois filets nerveux, qui s'étendent tout le long de la feuille, ſaillans des deux côtés, d'où partent de petites nervures tranſverſales: enfin, elles ont le goût & l'odeur de la *canelle*, caractere qui les diſtingue pricipalement de la feuille du *malabathrum*.

Les fleurs ſont petites, étoilées, à ſix pétales, blanchâtres, & comme diſpoſées en gros bouquets, à l'extrêmité des rameaux, portées ſur des pédicules d'un beau verd, d'une odeur agréable, & qui approche de celle du muguet. Au milieu de la fleur eſt renfermé un petit cœur compoſé de deux rangs d'étamines, avec un piſtil verd, noirâtre au ſommet, qui ſe change en une baie ovalaire, longue de quatre ou cinq lignes, liſſe, verte d'abord, enſuite d'un brun bleuâtre, tachetée de pointes blanchâtres, fort attachées à un calice un peu profond, un peu épais, verd, partagé en ſix pointes.

Elle contient ſous une pulpe verte, onctueuſe, aſtringente, un peu âcre & aromatique, un petit noyau caſſant, qui renferme une amande ovalaire, âcre, preſque de couleur de chair, ou de pourpre légere.

Cet arbre naît, & ne ſe trouve préſentement que dans l'île de Ceylan, où il ſeroit auſſi commun dans les forêts & dans les haies, que le coudrier l'eſt parmi nous, ſi l'on n'avoit grand ſoin de l'arracher. Auſſi ne le cultive-t-on que dans un eſpace d'environ quatorze lieues le long de la mer: mais cette petite étendue de pays en produit ſi abondamment, que ſur le pied de la conſommation de *canelle* qui ſe fait aujourd'hui, Ceylan en pourroit fournir aiſément à quatre mondes comme le nôtre.

Les *Canelliers* doivent avoir un certain nombre d'années, avant qu'on enleve leur écorce : ſuivant même le terroir, la culture & l'eſpece, ils donnent la *canelle* plus ou moins promptement. Ceux qui croiſſent dans des vallées couvertes d'un ſable menu, pur & blanchâtre, ſont propres à être écorcés au bout de trois ans ; au lieu que ceux qui ſont plantés dans des lieux humides & marécageux, profitent beaucoup moins vîte. Ceux qui ſont ſitués à l'ombre des grands arbres, qui leur dérobe les rayons du ſoleil, parviennent auſſi plus tard à la maturité ; il y a même quelque différence entre les écorces des uns & des autres. L'écorce des *canelliers* plantés dans des lieux humides & ombragés, a un peu plus le goût du camphre, que celle de ceux qui viennent à découvert dans un terrein ſablonneux ; car l'influence du ſoleil rend le camphre ſi volatil, qu'il ſe mêle facilement avec les ſucs de l'arbre ; & que s'élevant entre le bois & la membrane intérieure & tendre de l'écorce, il ſe répand ſi parfaitement entre les branches & dans les feuilles où il ſe transforme, qu'il ne ſe laiſſe plus diſtinguer, & que ce qui en reſte n'eſt pas ſenſible.

L'odeur du *canellier* eſt admirable, quand il eſt en fleur ; & lorſque les vents favorables ſoufflent de terre, le parfum en eſt porté fort avant dans la mer : enſorte qu'au rapport de quelques voyageurs, ceux qui navigent alors dans ces contrées, ſentent cette odeur ſuave à quelques milles de diſtance du rivage.

Méthode en uſage pour tirer la canelle de l'arbre. La *canelle* des boutiques eſt l'écorce tirée des *canelliers* de trois ans : on a coutume de l'enlever au printems & en automne, dans le temps que l'on obſerve une ſeve abondante entre l'écorce & le bois. Lorſqu'on l'a enlevée, on ſépare la petite écorce extérieure, griſe & raboteuſe ; enſuite on la coupe par lames, on l'expoſe au ſoleil ; & là, en ſe ſéchant, elle ſe roule d'elle-même, comme nous la voyons. On choiſit, ſur-tout, le printems, & lorſque les arbres commencent à fleurir, pour enlever cette écorce. Après qu'on l'a enlevée, l'arbre reſte nu pendant deux ou trois ans : enfin, au bout de ce tems, il ſe trouve revêtu d'une nouvelle écorce, & eſt propre à la même opération.

La *canelle portugaiſe* ne ſubſiſte plus. On a eu, pendant quelque tems, dans le commerce, cette *canelle* qu'on appelloit *canelle ſauvage*, *canelle griſe*, qui croiſſoit dans le royaume de Cochin, ſur la côte de Malabar. Les Portugais, chaſſés par les Hollandois de Ceylan, débitoient cette *canelle* ſauvage à la place de la véritable ; mais ce débit n'a pas duré long-temps. Ces derniers ne virent pas ſans envie le négoce de la *canelle portugaiſe* ; & l'on croit que cette jalouſie fut en partie la cauſe qui les engagea de s'emparer, en 1661, de Cochin, dont ils firent arracher toute la *canelle* ſauvage, afin de ſe trouver ſeuls maîtres dans le monde, de cette précieuſe épicerie.

On demande ſi les anciens ont connu notre *canelle*, & ſi le cinnamome dont il eſt tant parlé dans les écrits des anciens, étoit la *canelle* de nos jours : problème qui partage tous les auteurs.

Il eſt d'abord certain que le kin-namom des Hébreux, mentionné dans l'Ecriture ſainte, *Exode XX. 33. Cant. IV. 14*, n'eſt point celui des Grecs & des Romains, encore moins quelque *canelle* d'Amérique, ou celle des Indes orientales ; le nouveau monde n'étoit pas connu, & le commerce avec l'île de Ceylan, ou de Taprobane, n'étoit pas ouvert. Dieu ordonne à Moyſe de prendre du kin-namom avec divers autres aromates, & d'en compoſer une huile de parfum, pour oindre le tabernacle. Il s'agit donc ici d'une gomme ou d'une huile, plutôt que d'une écorce ou d'un bois odorant.

La difficulté eſt bien plus grande à l'égard du cinnamome des autres peuples : quelques-uns penſent que leur *cinnamome* étoit les tendres rameaux d'un arbre qui porte le clou de girofle ; mais ils ne ſongent pas que ſi les anciens euſſent connu cet arbre, ils n'auroient pas omis, comme ils l'ont fait, de parler de ſes fruits, qui ſont ſi remarquables par leur aromate, leur goût piquant, & leur odeur pénétrante.

Ceux qui prétendent que le *cinnamomum* des anciens, de Théophraſte, Dioſcoride, Galien & Pline, eſt notre *canelle* moderne, s'appuient ſur la reſſemblance

des caracteres de cet arbriſſeau avec notre *canellier*, dans la deſcription que ces anciens écrivains nous ont donnée de la petiteſſe de l'écorce, de ſon odeur, de ſon goût, de ſes vertus & de ſon prix; mais on combat les ſectateurs de cette opinion, préciſément par les mêmes armes qu'ils emploient pour la défendre. On leur oppoſe que les anciens diſtinguant pluſieurs eſpeces de *cinnamomum*, une moſylitique noîrâtre, d'un gris vineux, qui eſt la plus excellente, âcre, échauffante, & ſalée en quelque maniere; une autre de montagne, une noire, une blanche; aucune de ces eſpeces ne convient à notre *canelle*: d'où l'on conclut que les anciens Grecs & Romains ne l'ont point connue. Les curieux trouveront toutes les raiſons poſſibles en faveur de ce dernier ſentiment, raſſemblées dans un ouvrage exprès de Balthaſar-Michaël Campi, intitulé: *Spicilegio botanico, nel quale ſi manifeſta lo ſconoſciuto cinnamomo delli antichi.* Lucca, 1652, *in*-4°.

Sans décider une queſtion ſuſceptible de raiſons pour & contre, nous nous contenterons de remarquer que les anciens n'ayant point déterminé clairement & unanimement ce qu'ils entendoient par leur *cinnamomum*, nous n'en pouvons juger qu'en aveugles; ils n'en connoiſſoient pas même l'hiſtoire, comme il eſt aiſé de le prouver.

Pline raconte que les marchands qui l'apportoient en Europe, faiſoient un voyage ſi long & ſi périlleux, qu'ils étoient quelquefois cinq ans ſans revenir; que la plupart mouroient en chemin, & que la plus conſidérable partie de ce trafic ſe faiſoit par des femmes. L'éloignement du lieu dont on tiroit la marchandiſe, la longueur du trajet, l'avidité du gain, le prix naturel de la choſe, les diverſes mains par leſquelles elle paſſoit: en faut-il davantage pour donner lieu à toutes les fables qu'on débitoit ſur l'origine de la production végétale qu'ils nommerent *cinnamomum?*

Du temps de Galien elle étoit déjà ſi rare, qu'on n'en trouvoit plus que dans les cabinets des empereurs. Pline ajoute que le prix en étoit autrefois très-conſidérable, & que ce prix étoit augmenté de moitié par le dégât des Barbares, qui en avoient brûlé tous les plants. Seroit-il donc hors de vraiſemblance, de penſer que le cinnamome des anciens nous eſt entiérement inconnu, & qu'il eſt préſentement perdu?

Il n'en arrivera pas de même de notre *canelle*, ni du *canellier*: deſcription exacte, planches, culture, débit, uſage en médecine, tant de préparations qu'on en tire, ou dans leſquelles elle entre; tout nous aſſure de ſon immortalité.

Du débit qui s'en fait, de ſes diverſes ſortes, & de ſon choix. J'ai déjà remarqué que la compagnie des Indes orientales en Hollande, étoit ſeule maîtreſſe de la *canelle*; mais au lieu d'en augmenter la quantité, par la multiplication des arbres qui la produiſent, ce qui ſeroit facile, la compagnie prend grand ſoin de faire arracher de tems en tems une partie de ceux qui croiſſent ſans culture, ou qui ne ſeroient pas dans de certains diſtricts de l'île. Elle ſait, par une expérience de près de cent ans, la quantité de *canelle* qu'il lui faut pour le commerce, & eſt perſuadée qu'elle n'en débiteroit pas davantage, quand même elle la donneroit à meilleur marché.

On juge que ce que cette compagnie en apporte en Europe, peut aller à environ ſix cens mille livres peſant, par an, & qu'elle en débite à peu près autant dans les Indes.

Il s'en conſomme une grande quantité en Amérique, particuliérement au Pérou, pour le chocolat, dont les Eſpagnols ne peuvent ſe paſſer.

Ce qu'on appelle à Ceylan *le champ de la canelle*, & qui appartient en entier à la compagnie hollandoiſe, eſt depuis Négambo juſqu'à Gallieres. La meilleure *canelle* eſt celle des environs de Négambo & de Colombo.

On en diſtingue de trois ſortes; de *fine*, de *moyenne* & de *groſſiere*. Cette diverſité procede de la variété, non-ſeulement des arbres dont on la tire, par rapport à leur âge, leur poſition, leur culture, mais encore des différentes parties de l'arbre; car la *canelle* d'un jeune arbre differe de celle d'un vieux arbre; l'écorce du tronc, de celle des branches; & l'écorce de la racine, de celle de l'un & de l'autre. Les jeunes arbres produiſent la plus fine, & tou-

jours de moindre qualité, à mesure qu'ils acquierent plus de trois ans.

Ainsi cette *canelle* grossiere, connue communément dans le commerce sous le nom de *canelle matte*, n'est autre chose que des écorces de vieux troncs de *canelliers*. Une telle écorce est de beaucoup inférieure par son odeur, son goût & ses vertus, à la fine *canelle*; aussi la doit-on rejeter en médecine.

On demande, pour le choix de la bonne *canelle*, qu'elle soit fine, unie, facile à rompre, mince, d'un jaune tirant sur le rouge; odorante, aromatique, d'un goût vif, piquant, & cependant douçâtre & agréable. Celle dont les morceaux, en même tems, sont petits & les bâtons longs, ont la préférence par les connoisseurs.

Il semble que toute sa vertu consiste dans une pellicule très-fine, qui revêt intérieurement cette écorce; du moins a-t-on lieu d'en juger ainsi, si ce que dit Herman est vrai, qu'on tire plus d'huile d'une livre de cette pellicule, que de six livres de l'écorce entiere.

De ses falsifications. Il y a des gens qui, pour gagner sur le débit de cette épicerie, la mêlangent avec des écorces de même grosseur & couleur; d'autres la vendent après en avoir tiré les vertus par la distillation. Ces fraudes se connoîtront aisément, tant au goût qu'à l'odorat. On dit qu'en laissant séjourner pendant long-tems des bâtons de *canelle*, privés par la distillation de leur huile odorante, parmi de bonne *canelle*, ils reprennent leurs vertus. Mais, suivant la remarque de Boerhaave, si le fait est vrai, c'est aux dépens de la bonne *canelle* sur laquelle on les a mis; & alors il est évident qu'elle doit avoir perdu tout ce qu'ils ont recouvré. Cependant, comme il n'est pas possible dans l'achat de la *canelle*, de goûter les bâtons les uns après les autres, le vrai secret est de la prendre chez d'honnêtes négocians, qui mépriseut les gains illicites.

Toutes les parties du *canellier* fourniſſent des secours à la médecine; son écorce, sa racine, son tronc, ses tiges, ses feuilles, ses fleurs & son fruit: on en tire des eaux distillées, des sels volatils, du camphre, du suif ou de la cire, des huiles précieuses: on en compose des sirops, des pastilles, des essences odoriférantes; d'autres qui convertissent en hypocras toutes sortes de vins: en un mot, c'est le roi des arbres, à tous ces égards. Prouvons-le en détail.

De la distillation de l'huile de canelle, & de sa nature. Newman dit que la *canelle* est un singulier composé de parties huileuses, salines, résineuses, gommeuses, & sur-tout terrestres; ensorte que dans une livre de *canelle*, il y a presque les trois quarts d'une terre indissoluble, deux onces d'une substance gommeuse, & près d'une dragme d'une huile essentielle.

Cette huile vient dans la distillation avec une eau blanche, au fond de laquelle elle se précipite, parce qu'elle est plus pesante en pareil volume. La qualité essentielle de cette eau & de cette huile, logée dans leur esprit recteur invisible, qui n'en augmente ni n'en diminue le poids, est un phénomene bien surprenant.

Si l'on distille la *canelle* quand elle est récente, elle donne plus d'huile que quand elle est vieille: de là vient, peut-être, que quelques chymistes disent n'avoir tiré qu'une dragme d'huile, & d'autres deux, d'une livre de *canelle*; mais il se peut aussi que l'art de la distillation y concourt pour beaucoup, s'il est vrai qu'il y a des artistes qui savent tirer près d'une once d'huile pure d'une livre de *canelle*, par le moyen de l'esprit de vin, préparé d'une certaine maniere dont ils font un secret. C'est aux Indes mêmes, à Ceylan, à Batavia, qu'on fait la distillation de la plus grande partie d'huile de *canelle* qui se débite en Europe; les droguistes & apothicaires Hollandois trouvant encore mieux leur compte à l'acheter de la compagnie, qu'à la tirer de la *canelle* par la distillation.

Mais comme cette huile est extrêmement chere, & vaut environ 50 francs l'once, l'amour du gain a fait imaginer des ruses pour l'adultérer finement; & on y a réussi par le mêlange de l'huile de girofle, qui perdant avec le tems son odeur, ne laisse presque aucun moyen de découvrir la falsification.

Suivant le procédé de Boerhaave, on retire par la distillation d'un livre de *canelle* avec de l'eau bouillante, une liqueur laiteuse, au fond de laquelle on trouve une petite

petite quantité d'huile limpide, rougeâtre, inflammable, brûlante, extrêmement odoriférante, & douée au ſuprême degré des qualités eſſentielles de la *canelle*. Il faut la garder dans une phiole étroite & bien bouchée. Il en eſt de même de la liqueur laiteuſe, ſi recherchée par ſon agréable odeur, ſon goût vif & piquant. Cette liqueur étant gardée, dépoſe un peu d'huile, & devient inſenſiblement plus claire & moins aromatique.

Si l'on conſerve l'huile de *canelle* pendant pluſieurs années dans des phioles hermétiquement bouchées, on prétend que la plus grande partie ſe transformera en un ſel qui a les vertus de la *canelle*, & qui ſe diſſout dans l'eau. Le docteur Slare aſſure dans les *Tranſactions philoſoph.* que dans l'eſpace de vingt ans la moitié d'une certaine quantité d'huile de *canelle* ſe changea en ſel.

La *canelle* eſt donc remplie d'un ſel eſſentiel, ſoit acide, ſoit urineux, qui approche du ſel ammoniac, uni avec une huile eſſentielle aromatique, d'où ſon action paroît dépendre principalement. Toutes les expériences nous manquent ſur ce ſel.

Du camphre que donne la racine du canellier. Voici d'autres phénomenes. Par la diſtillation on retire de l'écorce de la racine du *canellier*, une huile & un ſel volatil, ou plutôt du camphre. L'huile eſt plus légere que l'eau, limpide, jaunâtre, ſubtile, & ſe diſſipe aiſément dans l'air; d'une odeur forte, vigoureuſe, agréable, qui tient le milieu entre le camphre & la *canelle*, d'un goût fort vif. Sans employer même la diſtillation, l'écorce de la racine du *canellier* rend de tems en tems du camphre en gouttes oléagineuſes, qui ſe coagulent en forme de grains blancs.

Le camphre de la *canelle* eſt très-blanc; il ſurpaſſe de beaucoup par la douceur de ſon odeur le camphre ordinaire. Il eſt très-volatil, & ſe diſſipe fort aiſément; il s'enflamme promptement, & il ne laiſſe point de marc après la déflagration.

L'huile que l'on tire de l'écorce de la racine du *canellier*, eſt employée extérieurement aux Indes dans les douleurs aux jointures, produites par le froid; dans les rhûmatiſmes & dans les paralyſies. On l'y donne intérieurement, broyée avec du ſucre, pour exciter les ſueurs, les urines, fortifier l'eſtomac, chaſſer les vents, diſſiper les catarrhes. On y regarde le camphre du *canellier* comme le meilleur dont on puiſſe faire uſage en médecine; on le ramaſſe avec ſoin, & il eſt deſtiné pour les rois du pays, qui le prennent comme un cordial d'une efficacité peu commune. La blancheur de ce ſel, ſon odeur douce, ſa volatilité, ſa rareté, aſſûreroient ſa fortune quelque part que ce fût. L'eau camphrée qui vient avec l'huile dans la diſtillation, eſt extrêmement recommandée à Ceylan dans les fluxions, les fievres malignes, & extérieurement pour diſſiper les tumeurs aqueuſes & œdémateuſes.

De l'uſage de l'huile des feuilles du canellier. L'huile des feuilles diſtillées va au fond de l'eau; elle eſt d'abord trouble; elle devient jaunâtre & tranſparente avec le tems, d'un goût douçâtre, âcre, aromatique, ſentant un peu la *canelle*, & approchant un peu de l'odeur du clou de girofle.

Cette huile paſſe pour un correctif des violens purgatifs: on la donne mêlée avec quelque poudre appropriée, dans les maux d'eſtomac, les coliques venteuſes & cauſées par le froid; bouillie avec de l'huile commune, elle eſt recommandée dans les compoſitions des linimens, des cataplaſmes nervins ou réſolutifs: on preſcrit même à Ceylan les ſeules feuilles du *canellier* dans les bains aromatiques & les onguens deſſicatifs.

De l'uſage des fleurs du canellier. On obtient des fleurs par la diſtillation, une eau odoriférante, agréable, bonne contre les vapeurs, propre à rétablir le cours des eſprits, à les ranimer, à adoucir la mauvaiſe haleine, à donner du parfum & de l'agrément à différentes ſortes de mets. On prépare encore avec ces fleurs une conſerve très-bonne pour les perſonnes d'un tempérament leucophlegmatique.

De l'uſage des fruits & de la cire. Les fruits donnent deux ſortes de ſubſtances; on en tire par la diſtillation une huile eſſentielle ſemblable à l'huile de genievre, qui ſeroit mêlée avec un peu de *canelle* & de clou de girofle; & par la décoction on en tire une certaine graiſſe épaiſſe, d'une

odeur pénétrante, reſſemblante au ſuif par ſa couleur, ſa conſiſtance, & qu'on met en pain comme le ſavon.

La compagnie des Indes orientales hollandoiſe nous l'apporte ſous le nom de *cire de canelle*, parce que le roi de Candy, province du Mogoliſtan, en fait faire ſes bougies, ſes flambeaux, qui rendent une odeur agréable, & ſont réſervés pour ſon uſage & celui de ſa cour. Elle ſert d'un remede intérieur & extérieur chez les Indiens; ils la donnent intérieurement, aſſez mal à propos, dans les contuſions, les luxations, les fractures; ils la font entrer dans les onguens & les emplâtres réſolutifs, nerveux, céphaliques: elle pourroit, peut-être, ſervir à faire une excellente pommade odorante, pour nettoyer & adoucir la peau, pour les petits boutons, les gerçures, les engelures, *&c.*

Dans les vieux troncs du *canellier*, il y a des nœuds réſineux qui ont l'odeur du bois de Rhodes. Nos ébéniſtes pourroient en tirer quelque uſage pour des ouvrages de leur profeſſion.

De l'uſage de la canelle, de l'eau ſpiritueuſe, & de l'huile qu'on en tire par la diſtillation. Mais de toutes les parties du *canellier*, nous n'employons guere en Europe, dans la médecine, que ſon écorce, l'eau ſpiritueuſe, & l'huile eſſentielle qu'on en tire par la diſtillation.

Les modernes attribuent à l'écorce du *canellier*, les mêmes vertus que les anciens attribuoient à leur *cinnamomum*, ou à leur caſſe en tuyau. Ils l'eſtiment aromatique, ſtimulante, corroborative, cordiale, ſtomachique, emménagogue, ſtyptique. Le docteur Hales démontre *dans ſes eſſais de ſtatique*, cette derniere qualité de la *canelle* par l'expérience ſuivante. Il injecta une certaine quantité de cette décoction chaude dans les inteſtins d'un gros chien; auſſi-tôt les vaiſſeaux ſe reſſerrerent, & retinrent pendant quelque tems la liqueur qu'ils avoient reçue; d'où l'on peut inférer que l'effet de cet aromate dans les inteſtins ſeroit d'en arrêter les évacuations trop abondantes, & par conſéquent conviendroit aux cours de ventre qui naiſſent du relâchement des vaiſſeaux. Elle eſt cordiale dans l'abattement des eſprits, & la défaillance qui en eſt la ſuite; parce que picotant les membranes de l'eſtomac, elle met les nerfs de ce viſcere en jeu: ſuivant les mêmes raiſons, elle eſt emménagogue, quand les regles ſont ſupprimées par l'atonie des vaiſſeaux: c'eſt encore d'après les mêmes principes qu'elle eſt carminative, en diſſipant les vents par ſon action ſur l'eſtomac & les inteſtins.

En un mot, comme c'eſt le meilleur des aromates, elle en a toutes les propriétés au ſouverain degré; mais elle en a auſſi les inconvéniens. Son uſage immodéré ou mal placé, diſpoſe l'eſtomac à l'inflammation, en criſpant les fibres, & reſſerant les orifices des glandes ſtomacales; ce qui diminue la quantité du ſuc digeſtif, & jette un déſordre général dans la machine: de plus, ſon uſage trop fréquent rend les ſucs trop épais, trop âcres, d'où naiſſent pluſieurs maladies chroniques. Il ne faut donc l'employer qu'à propos, & prendre garde d'en continuer l'uſage trop long-tems.

L'écorce de *canelle* entre dans les plus fameuſes compoſitions pharmaceutiques; & on fait quantité de différentes préparations de cette écorce, dont la principale eſt l'eau ſpiritueuſe de *canelle*, qui a les mêmes qualités que l'aromate.

On la prépare, en faiſant macérer pendant vingt-quatre heures une livre de *canelle* concaſſée dans trois livres d'eau de méliſſe diſtillée & trois livres de vin blanc. On diſtille la liqueur à un feu violent dans l'alambic, avec un réfrigérant. On conſerve pour l'uſage les trois livres d'eau qui viennent les premieres. Cette eau eſt trouble, blanchâtre, laiteuſe, à cauſe des parties huileuſes de la *canelle*, qui y ſont incorporées, & qui lui donnent beaucoup de force.

Mais cette force n'eſt pas comparable à celle de l'huile pure, qui eſt vraiment cauſtique, & qui, adoucie par le mêlange du ſucre, ſous la forme d'un *oleo-ſaccharum*, eſt délicieuſe au goût. On la preſcrit encore depuis une goutte juſqu'à ſix dans un œuf poché, ou quelques liqueurs convenables. C'eſt dans cette huile que réſide toute l'efficacité de la *canelle*; auſſi eſt-elle étonnante par ſes effets. Rien de plus agréable ni de plus admirable, pour animer, échauffer, fortifier tout d'un coup la machine:

mais il faut bien ſe garder d'en faire un uſage déplacé. Elle eſt utile dans les accouchemens laborieux, pour l'expulſion du fœtus, de l'arriere-faix, & des vuidanges, dans les femmes froides, phlegmatiques, & dont les forces languiſſent : mais il faut s'abſtenir de ce remede dans les tempéramens échauffés, pléthoriques, & dans les cas où l'on craint quelque inflammation. On en éprouve, au contraire, le ſuccès dans les maladies qui proviennent d'un phlegme muqueux, dans celles où il regne un défaut de chaleur & de mouvement, occaſionné par l'habitude flaſque des vaiſſeaux, ou par la conſtitution languiſſante des humeurs.

On peut ajouter l'huile de *canelle* aux purgatifs, non-ſeulement pour les rendre moins déſagréables au goût, mais encore pour prévenir les ſtatulences & les tranchées. On la fait entrer dans les linimens, les onguens & les baumes, tant à cauſe de ſa bonne odeur, que parce qu'elle eſt échauffante, réſolutive & diſcuſſive.

Comme elle eſt extrêmement âcre, brûlante & corroſive, elle cautériſe avec promptitude, quand on l'applique extérieurement. Quelques chirurgiens l'ont employée dans la carie profonde des os : mais outre qu'on a d'autres remedes plus faciles & plus ſûrs, ſon prix exceſſif empêche de s'en ſervir. Tout le monde en connoît l'uſage dans le mal de dents ; mais elle ne le guérit qu'en deſſéchant & brûlant le nerf par ſon âcreté cauſtique ; il ne faut donc l'employer qu'avec prudence dans ce cas-ci, & dans tous ceux dont nous avons parlé.

Auteurs. Je n'en connois point de particulieurs ſur la *canelle.* Il n'y a de bonnes figures du *canellier*, que celles des botaniſtes Hollandois ; d'un autre côté, je ne ſache aucun voyageur dont les relations méritent notre confiance ſur ce ſujet. L'académie des ſciences ne l'a point traité, & l'on trouve peu de détails intéreſſans dans les *Tranſactions philoſophiques. Article communiqué par M. le chevalier* DE JAUCOURT.

CANELLE, (LE PAYS DE LA) *Géogr.* grande contrée de l'île de Ceylan. L'arbre qui fournit la canelle lui a donné ſon nom, à cauſe de la grande abondance qu'on en retire. Il y a des mines de pierres précieuſes très-riches ; les Hollandois ſont maîtres des côtes.

CANELUDE *ou* CANELADE, ſ. f. (*Fauconn.*) eſpece de curée, compoſée de canelle, de ſucre, & de moelle de héron. Les fauconniers préparent cette curée, & la donnent à leurs oiſeaux, pour les rendre plus héroniers, plus chauds & plus ardens au vol du héron.

CANENTE, (*Myth*) fille de Janus & de Vénilie, épouſa Picus, fils de Saturne & roi d'Italie. Elle prit ſon nom, dit Ovide, de la beauté de ſa voix. *Canente* ayant perdu ſon époux, qu'elle aimoit tendrement, en conçut tant de chagrin, qu'après avoir paſſé ſix jours ſans manger & ſans dormir, courant au milieu des bois & des montagnes, enfin accablée de laſſitude, elle ſe coucha ſûr les bords du Tibre, où ſa douleur la conſuma de telle ſorte, que ſon corps diſparut peu à peu, & s'évapora dans les airs : il ne reſta d'elle que la voix ; & ſon nom fut donné au lieu où elle a ceſſé d'être. Cette métamorphoſe eſt uniquement fondée ſur le nom de *Canente.* Elle fut miſe avec ſon mari au nombre des dieux indigetes de l'Italie. M. de la Mothe a fait un opéra intitulé *Canente.* (+)

CANEPHORES, ſ. f. pl. (*Hiſt. anc.*) *porte-corbeilles*, du grec κάνη, *corbeille*, & φέρω, *je porte.* C'étoient à Athenes deux jeunes vierges de qualité, conſacrées au ſervice des dieux, & particuliérement de Minerve, dans le temple de laquelle elles demeuroient. Dans les panathénées, les *canephores* parées ſuperbement, portoient ſur leurs têtes des corbeilles couronnées de fleurs & de myrte, & remplies de choſes deſtinées au culte des dieux. Elles commençoient la marche dans les proceſſions ſolemnelles, & étoient ſuivies des prêtreſſes & du chœur. On les nommoit encore *Xiſtophores.* (*G*)

CANEPHORIES, ſ. f. pl. (*Myth.*) fêtes de Diane chez les Grecs, dans leſquelles toutes les filles nubiles offroient à cette déeſſe des paniers pleins de petits ouvrages faits à l'aiguille, & faiſoient connoître par cette offrande, qu'elles s'ennuyoient du célibat. D'autres auteurs diſent

avec plus de vraiſemblance, qu'à Athenes les *canephories* étoient une cérémonie qui faiſoit partie de la fête que les jeunes filles célébroient la veille de leurs noces, & qui ſe pratiquoient ainſi : la fille, conduite par ſes parens au temple de Minerve, préſentoit à cette divinité une corbeille remplie de préſens, afin que Minerve rendît heureux le mariage qu'elle alloit contracter ; ou plutôt, comme remarque le ſcholiaſte de Théocrite, c'étoit une eſpece d'amende honorable que ces filles alloient faire à la chaſte Minerve, pour l'appaiſer & détourner ſa colere de ce qu'elles ne conſervoient pas à ſon exemple leur virginité. (*G*)

CANEPIN, ſ. f. (*Mégiſſier.*) c'eſt une pellicule très-mince, que les mégiſſiers tirent de deſſus les peaux de chevreau ou de mouton qui ont été paſſées en mégie. C'eſt préciſément ce que les anatomiſtes appellent l'*épiderme* dans l'homme.

Paris eſt l'endroit de France où l'on ſait mieux lever le *canepin* ; ce ſont les peauſſiers qui font cette opération.

Les gantiers appellent ordinairement le *canepin, cuir de poule* ; & c'eſt avec cette ſorte de cuirs qu'ils fabriquent la plus grande partie des gants que portent les femmes, ſur-tout dans l'été. On en fait auſſi des éventails.

Le *canepin* qu'on tire de deſſus la peau des chevreaux, eſt le plus eſtimé pour la fabrique des gants.

* Les couteliers en font un grand uſage pour eſſayer leurs lancettes, & ſavoir ſi elles ſont aſſez pointues & aſſez tranchantes. Ils tendent un morceau de *canepin* entre le pouce & l'index d'un bout, & entre le doigt du milieu & l'annulaire de l'autre bout, écartant l'index & l'annulaire. Ils placent enſuite la pointe de la lancette ſur ce *canepin* tendu ; ils élevent la chaſſe ; ſi la lancette par ſon propre poids perce le *canepin* ſans faire aucun bruit, elle eſt aſſez pointue & aſſez tranchante ; ſi elle ne le perce point, ou qu'elle faſſe un petit bruit en le perçant, elle eſt cenſée ne piquer ni ne couper aſſez.

Il y a du choix dans le *canepin* ; celui qui eſt épais & jaunâtre ordinairement ne vaut rien pour l'eſſai de la lancette. Il faut prendre celui qui eſt le plus mince, le plus blanc, & le plus doux au toucher.

CANES, (*Géog.*) petite ville de France en Provence, ſur le bord de la mer Méditerranée.

CANET, (*Géog.*) petite ville de France dans le comté de Rouſſillon.

CANET, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne dans la Catalogne, au territoire de Girone.

CANETA, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, qui ſe jette dans le golfe de Tarente.

CANETO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Mantoue, ſur l'Oglio. *Longit.* 27. 55. *latit.* 45. 10.

CANETTE, ſ. f. (*terme de Blaſon ;*) on s'en ſert en parlant de petites canes, qu'on repréſente comme des merlettes avec des ailes ſerrées. La différence eſt, qu'elles ont bec & jambes ; au lieu que les merlettes n'en ont point. *Voyez* MERLETTE. (*V*)

* CANEVAS, ſ. m. (*Comm.*) toile écrue, claire, de chanvre ou de lin, dont on ſe ſert pour les ouvrages de tapiſſerie à l'aiguille. Cette toile eſt diviſée en carreaux qui dirigent l'ouvrage ; & même le deſſinateur, lorſqu'il trace ſur cette toile des fleurs, des fruits, des animaux à remplir en laine, en ſoie, en or & argent, en marque les contours avec des fils de différentes couleurs, qui indiquent à la brodeuſe les couleurs qu'elle doit employer.

Nous allons propoſer ici une ſorte de *canevas* qui rendroit la broderie, ſoit en laine, ſoit en ſoie, infiniment plus belle, moins longue, & moins coûteuſe : ce ſont ceux qui ſe feroient ſur le métier des ouvriers en ſoie. On monteroit le métier comme s'il étoit queſtion d'exécuter le deſſein en brocher ; mais on ne brocheroit point : ainſi le deſſein reſteroit vuide en deſſous, il ſeroit couvert en deſſus par des brides, comme à la gaſe, & tout le fond ſeroit fait ; la brodeuſe n'auroit plus qu'à remplir les endroits vuides. Il eſt étonnant qu'on ne ſe ſoit point encore aviſé de faire de ces *canevas* ; le point en eſt infiniment plus beau & plus régulier qu'il ne ſe peut faire à l'aiguille : le métier fait en même tems la toile & le point ; & chaque coup de battant fait une rangée de points de toute la largeur du mé-

tier. Les contours du deſſein ſont tracés d'une façon infiniment plus réguliere & plus diſtincte que par des fils. Il me ſemble que cette invention a autant d'avantage ſur l'ouvrage à l'aiguille, ſoit pour la perfection, ſoit pour la vîteſſe, que l'ouvrage au métier à bas en a ſur le tricot à l'aiguille. Il n'y a point d'ouvrier qui ne pût faire en un jour preſque autant d'aunes de fonds de fauteuils, ſoit en ſoie, ſoit en laine, qu'un tiſſerand fait d'aunes de toile. Et qu'on ne croie pas qu'il y ait grand myſtere à la façon de ces *canevas*. Il faut que la chaîne ſoit de gros fils retors de Piémont; qu'elle leve & baiſſe moitié par moitié, comme pour la toile; avec cette différence, qu'à la toile, où le grain doit être tout fin & partout égal, un fil baiſſe, un fil leve, & ainſi de ſuite; au lieu qu'ici, où il faut donner de l'étendue & du relief au point, on feroit baiſſer deux fils, lever deux fils, baiſſer deux fils, lever deux fils, & ainſi de ſuite. On prendroit une trame de laine ou de ſoie forte, large, épaiſſe, & bien capable de garnir. Au reſte, j'ai vu l'eſſai de l'invention que je propoſe; il m'a paru infiniment ſupérieur au travail de l'aiguille. Quant à la célérité, on peut faire une rangée de points de la longueur de vingt pouces & davantage, d'un ſeul coup de battant. Les brides qui couvriroient les endroits du deſſein, les fortifieroient encore, & leur donneroient du relief.

Nous propoſons nos vues toutes les fois qu'elles nous paroiſſent utiles; au reſte, c'eſt aux ouvriers à les juger: mais pour qu'ils en jugeaſſent ſainement, il ſeroit à propos qu'ils ſe défiſſent de la prévention qu'il n'y a rien de bien imaginé que ce qu'ils inventent eux-mêmes, ni rien de mieux à faire que ce qu'ils font. Je les avertis que par rapport au *canevas* en queſtion, j'en croirai plutôt l'expérience que j'ai, que tous les raiſonnemens qu'ils feront. J'ai vu des fonds de *canevas* tels que je les propoſe, remplis avec la derniere célérité, & où le point étoit de la derniere beauté.

CANEVAS, autre groſſe toile de chanvre écrue, dont on ſe ſert en piquure de corps, ou en ſoutien de boutonniere, pour les habits d'hommes.

CANEVAS: on donne ce nom à des mots ſans aucune ſuite, que les muſiciens mettent ſous un air, qu'ils veulent faire chanter après qu'il aura été exécuté par l'orcheſtre & la danſe. Ces mots ſervent de modele au poëte pour en arranger d'autres de la même meſure, & qui forment un ſens: la chanſon faite de cette maniere, s'appelle auſſi *canevas* ou *parodie*. *Voyez* PARODIE.

Il y a de fort jolis *canevas* dans l'opéra de Tancrede. L'*aimable vainqueur*, d'*Héſione*, eſt un canevas ancien. *Ma bergere fuyoit l'amour*, des *Fêtes de l'hymen*, en eſt un moderne, puiſque toutes les chaconnes de Lully, ainſi que ſes paſſacailles, ont été parodiées par Quinault. C'eſt dans ces *canevas* que l'on trouve des vers de neuf ſyllabes, dont le repos eſt à la troiſiéme; ce poëte admirable ne s'en eſt ſervi que dans ces occaſions.

Les bons poëtes lyriques ne s'écartent jamais de la regle, qui veut que les rimes ſoient toutes croiſées, hors dans les *canevas* ſeulement. Il y en a tel qui forcément doit être en rimes maſculines, tel autre en demande quatre féminines de ſuite. Il y en a enfin, mais en petit nombre, dont toutes les rimes ſont de cette derniere eſpece.

La correction dans l'arrangement des vers, eſt une grande partie du poëte lyrique; les vers de douze ſyllabes, ceux de dix, de ſept, & de ſix, adroitement mêlés, ſont les ſeuls dont il ſe ſert; encore obſerve-t-il de n'uſer que très-ſobrement de ceux de ſept. Il faut même alors que dans le même morceau où ils ſont employés, il y en ait, au moins, deux de cette meſure. Les vers de cinq, de quatre, de trois ſyllabes, ſont réſervés au *canevas*; la phraſe de muſique qu'il faut rendre donne la loi; une note quelquefois exige un ſens fini, un vers par conſéquent d'une ſeule ſyllabe.

Les *canevas* les mieux faits ſont ceux dont les repos & les ſens des vers répondent aux différens repos, & aux tems des phraſes de la muſique. Alors le redoublement des rimes eſt un nouvel agrément; il n'eſt point d'ouvrage plus difficile, qui exige un oreille plus délicate, & où la proſodie françoiſe doive être plus obſervée. Le poëte qui eſt en même tems muſicien, a dans ces ſortes de découpures un

grand avantage ſur celui qui n'eſt que poëte. (*B*)

Auſſi, comme l'obſerve M. Rouſſeau, il y a bien des *canevas* dans nos opéras, qui pour l'ordinaire n'ont ni ſens ni eſprit, & où la proſodie françoiſe ſe trouve ridiculement eſtropiée.

CANEVAS, ſ. m. (*Belles-Lettres.*) vers compoſés ſur un air de danſe, ou ſur une ſymphonie. Nous citerons pour exemple & pour modele cette parodie inimitable d'un air de Lully dans l'opéra d'*Alceſte*.

Tout mortel doit ici paroître;
On ne peut naître
Que pour mourir.
De cent maux le trépas délivre;
Qui cherche à vivre
Cherche à ſouffrir.
Venez tous ſur nos ſombres bords:
Le repos qu'on deſire,
Ne tient ſon empire
Que dans le ſéjour des morts.
Chacun vient ici bas prendre place;
Sans ceſſe on y paſſe,
Jamais on n'en ſort.
C'eſt pour tous une loi néceſſaire;
L'effort qu'on peut faire,
N'eſt qu'un vain effort.
Eſt-on ſage
De fuir ce paſſage?
C'eſt un orage
Qui mene au port.
Chacun vient ici bas prendre place;
Sans ceſſe on y paſſe,
Jamais on n'en ſort.
Tous les charmes,
Plaintes, cris, larmes,
Tout eſt ſans armes
Contre la mort.
Chacun vient ici bas prendre place,
Sans ceſſe on y paſſe;
Jamais on n'en ſort.

Je ne crois pas que le mérite de la difficulté vaincue ait jamais été porté plus loin, ni que dans la contrainte de la meſure & de la rime il ſoit poſſible de conſerver au langage plus d'aiſance, de force & de préciſion. (*M.* MARMONTEL.

CANGE. *Voyez* RIZ.

* CANGETTE, ſ. f. (*Commerce.*) petite ſerge qui ſe fabrique en quelques endroits de baſſe-Normandie; elle eſt de bon uſage & à bon prix.

CANGIANO, (*Géogr.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CANGOXUMA, (*Géogr.*) ville d'Aſie, de l'empire du Japon, dans l'île de Ximo, au royaume de Bungo.

CANGRI, (*Géog.*) petite contrée d'Aſie, dans la Natolie, dont la capitale, qui eſt ſur le fleuve Zacarat, porte le même nom.

CANGRIA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Aſie, dans la Natolie.

CANJARES *ou* CRICS, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) ce ſont des poignards larges de trois doigts à la lame, & de la longueur de nos baïonnettes, qui s'emmenchent, pour ainſi dire, dans la main, par une poignée terminée en pointe d'échelle; on poſe les doigts ſur le premier rayon, & le pouce ſur le ſecond. Ces inſtrumens, communément empoiſonnés juſqu'à la moitié de la lame, ſont les armes déloyales les plus dangereuſes qu'on puiſſe imaginer. Ce ſont cependant les armes communes dans la péninſule du Gange, à Malaca, à Pégu, ſur les côtes de la Chine, dans les îles de Java & de Sumatra. Quand les pélerins Indiens ou Mahométans ont, au retour de la Mecque, ou de la pagode de Jagrenate, la tête démontée par la vapeur de l'opium & du fanatiſme, ils ſaiſiſſent ces *canjares* envenimés, & immolent tout ce qu'ils rencontrent d'Européens & d'étrangers infideles ou incirconcis, par une fureur qu'on ne ſauroit comparer qu'à celle de ces anciens ſcélérats d'Orient, connus ſous le nom d'*aſſaſſins*. Cette barbarie religieuſe a beaucoup diminué depuis que les Anglois dominent dans l'Indoſtan, faiſant tuer ces enthouſiaſtes à coups de fuſil, pour leur enſeigner la tolérance, dont ce monde a ſi beſoin.

On ſoupçonne que la plupart de ces armes indiennes ſont enduites du venin des ſerpens profanes, ou qui ne font pas partie du culte idolâtre, comme les viperes à Calicut: c'étoit, au moins, la pratique des anciens Brachmanes, dont les modernes deſcendent inconteſtablement. (+)

CANIART, oiſeau. *Voyez* COLIN.

CANICIA, (*Géog.*) province d'Afri-

que en Barbarie, entre Alger & Tunis.

CANICIDE, ſ. m. ſe dit d'une diſſection anatomique des chiens vivans. Drelincourt s'eſt ſervi de ce terme dans ſes dix-ſept expériences anatomiques, dans leſquelles il décrit ſes *canicides* avec tous les phénomenes qui les ont accompagnés. *Caſtelli.* (*L*)

CANICLU, (*Géog.*) province d'Aſie dans la grande Tartarie, à l'oueſt du Tibet; les habitans ſont idolâtres.

CANICULAIRES: *les jours caniculaires* marquent proprement un certain nombre de jours qui précedent & qui ſuivent celui où la canicule ſe leve le matin avec le ſoleil. *Voyez* CANICULE. Les Egyptiens & les Ethiopiens commençoient leur année aux jours *caniculaires*.

CANICULE, ſ. f. (*Aſtronomie.*) c'eſt le nom d'une des étoiles de la conſtellation du grand chien, qu'on appelle auſſi ſimplement l'*étoile du chien*; les Grecs la nommoient Σείριος, *ſirius*. *Voyez* SIRIUS.

Pline & Galien donnent auſſi à la *canicule* le nom de *Procyon*, quoiqu'en effet *Procyon* ſoit le nom d'une autre étoile dans le petit chien. *Voyez* PROCYON.

La *canicule* eſt la dixiéme étoile dans le catalogue anglois de Flamſteed, & la ſeconde dans ceux de Ptolomée & de Tycho. Elle eſt ſituée dans la gueule du grand chien, & eſt de la premiere grandeur; c'eſt la plus grande & la plus brillante de toutes les étoiles du ciel.

Quelques auteurs anciens nous diſent, après Hippocrate & Pline, que le jour où la *canicule* ſe leve, la mer bouillonne, le vin tourne, les chiens entrent en rage, la bile s'augmente & s'irrite, & tous les animaux tombent en langueur & dans l'abattement; que les maladies qu'elle cauſe le plus ordinairement, ſont les fievres ardentes & continues, les dyſſenteries & les phrénéſies, *&c.* Voilà bien des chimeres.

Si la *canicule* pouvoit avoir la propriété d'apporter le chaud, ce devroit être plutôt aux habitans de l'hémiſphere meridional qu'à nous, puiſque cette étoile eſt dans l'hémiſphere méridional, de l'autre côté de l'équateur. Cependant il eſt certain que les peuples de cet hémiſphere ſont alors en hiver. La *canicule* & les autres etoiles ſont trop éloignées de nous, pour produire ſur nos corps ni ſur notre ſyſtême planétaire aucun effet ſenſible. (*O*)

* Les Romains étoient ſi perſuadés de la malignité de la *canicule*, que pour en écarter les influences, ils lui ſacrifioient tous les ans un chien roux; le chien avoit eu la préférence dans le choix des victimes, à cauſe de la conformité des noms. Ce n'eſt pas la ſeule occaſion où cette conformité ait donné naiſſance à des branches de ſuperſtition: la *canicule* paſſoit ou pour la chienne d'Erigone, ou pour le chien que Jupiter donna à Minos, que Minos donna à Procris, & que Procris donna à Cephale.

CANIDE, *ou* CANIVET, très-grand & très-beau perroquet d'Amérique. *Voyez* PERROQUET.

CANIF, ſ. f. *outil de l'écrivain*; c'eſt une eſpece de petit couteau d'acier, fort tranchant, & dont le manche reſſemble aſſez à une pyramide à pans; il ſert à tailler les plumes. Il y en a un d'une autre eſpece, à reſſort, & dont le manche reſſemble beaucoup par ſa partie ſupérieure à celui d'un couteau: mais ſa partie inférieure finit en pointe. Cette pointe ſert à fendre la plume, quand on en taille. Il y a des *canifs* à ſecrets, qui taillent eux-mêmes la plume; mais ils ſont de mauvais ſervice.

CANIF *ou* KNIF, eſt un outil des graveurs en bois, qui leur ſert à creuſer différentes parties de leurs planches, comme par exemple, à étrécir des filets que les burins ont laiſſé trop gros.

CANIFICIER, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt ainſi que l'on nomme aux Antilles le caſſier ou l'arbre qui produit la caſſe; ce mot vient de l'eſpagnol *cana fiſtola*, qui ſignifie la même choſe.

§ CANIN. (*Anatomie.*) Le muſcle *canin* de Winſlow, ou l'élévateur commun de deux, naît, ſous le trou infraorbital au deſſous de la dent *canine* & de l'inciſive extérieure, d'un enfoncement de l'os maxillaire. Il naît par deux & même par trois paquets de fibres qui ſe réuniſſent, & dont il ſort un muſcle plus étroit, qui ſe termine dans l'orbiculaire des levres & dans le triangulaire; il communique auſſi avec le zygomatique. Il releve l'angle des

levres, & rend au visage l'air de contentement que les dépressions de la levre inférieure lui ont ôté. (*H. D. G.*)

CANINA (*Géog.*) ville & territoire de la Grece, dans l'Albanie, dépendant de la Turquie en Europe.

CANINES (*dents*), *terme d'Anatomie*, sont deux dents pointues à chaque mâchoire, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, placées entre les incisives & les molaires.

Elles sont épaisses & rondes, & sont terminées en pointe par le bout; elles n'ont ordinairement qu'une racine, qui est plus longue que celle des incisives: leur usage propre est de déchirer les alimens. Comme les dents de devant non-seulement peuvent être déracinées ou rompues par les choses qu'on tient ou qu'on casse avec elles, mais sont aussi plus exposées aux coups, elles sont enfoncées aux deux tiers dans les alvéoles; moyennant quoi elles sont plus en état même que les molaires, de soutenir les pressions latérales. *Voyez* DENT. (*L*)

CANJOUNOU, s. m. (*Histoire nat. ichtyolog.*) poisson d'Amboine, très-bien gravé & enluminé, sous ce nom & sous celui de *cantsjounou*, par Coyett, au *n°.* 70 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps médiocrement long & médiocrement comprimé ou applati par les côtés; la tête, les yeux & la bouche grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales médiocres, placées au dessous des deux pectorales, qui sont médiocres, arrondies; une dorsale assez longue, comme fendue en deux au milieu, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus, plus longue que profonde, & une à la queue arrondie, aussi grande. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale, dont les huit rayons antérieurs sont épineux; & la nageoire de l'anus.

Tout son corps est roussâtre, tacheté de petits points bleus, & entouré de cinq à six anneaux rouges vers la queue. La prunelle de ses yeux est blanche, avec un iris rouge, entouré d'un cercle incarnat, à cinq points bleus derriere. Ses nageoires sont jaunes, mais les pectorales & les ventrales sont à rayons rouges; les épines de la dorsale sont noires, & les autres sont pointillées de bleu.

Mœurs. Le *canjounou* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarques. Ce poisson fait avec le tontelton un genre particulier dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CANIRAM, s. m. (*Hist. nat. botan.*) nom d'un arbre du Malabar, assez bien gravé, avec quelques-uns de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, imprimé en 1678, *pag.* 67, *planche XXXVII.* Les Brames l'appellent *caro.* J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *malus Malabarica, folio & fructu amaricante, semine plano compresso.* C'est le *nux vomica officinarum*, selon Cordus, Dalechamp & Casp. Bauhin; le metel ou metella des Arabes, selon Matthiole; le *cutschula* des Turcs, selon Rauvolt; & l'*hyppomanes* des anciens, selon Casp. Bauhin, qui l'appelle encore *lignum colubrinum tertium ex Malabar*, *Pinax.* 301. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, 12e édition, imprimé en 1767, *page* 175, l'appelle *strychnos 1 vomica, foliis ovatis, caule inermi.*

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 à 70 pieds; sa racine est à bois blanc, couverte d'une écorce jaunâtre; son tronc, qui est cylindrique, de trois à quatre pieds de diametre, a fix à dix pieds de hauteur, & est couronné par une tête sphéroïde, composée d'un grand nombre de branches opposées & alternes, assez grosses & longues, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement, verd-brunes d'abord, ensuite cendrées & rougeâtres, bois blanc recouvert d'une écorce jaunâtre intérieurement.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, longues de trois à quatre pouces, à peine de moitié moins larges, assez minces, entieres, lisses, verd-claires, luisantes dessus, ternes dessous, relevées de cinq côtes longitudinales, rayonnantes, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés; ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, creux en dessus, sept à huit fois plus court qu'elles.

De

De l'aiſſelle de l'une des deux feuilles de chaque paire ſort un corymbe cinq à ſix fois plus court, compoſé de 15 à 20 fleurs verd-claires, longues de quatre lignes, portées chacune ſur un péduncule cylindrique, une à deux fois plus court.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, poſée ſur l'ovaire: elle conſiſte en un calice à cinq dents, en une corolle verte à tube médiocre cylindrique, partagé en quatre à ſix diviſions elliptiques, à peine de moitié plus longues que larges, ouvertes en étoile, & en quatre à ſix étamines un peu plus courtes, à antheres longues verd-claires. L'ovaire paroît au deſſous de la fleur, ſous la forme d'un hémiſphere d'une ligne au plus de diametre, du centre duquel s'éleve un ſtyle verd-clair, terminé par un ſtigmate ſphérique verdâtre.

De ces ovaires, il n'y en a guere qu'un à cinq, qui mûriſſent ſur chaque corymbe. Chacun d'eux eſt une écorce ſphéroïde de deux pouces de diametre, fragile, pendante à un pédicule court, d'abord verte, enſuite jaune-d'or, liſſe, à chair blanchâtre, mucilagineuſe, à une ſeule loge, contenant huit à dix graines lenticulaires, blanches, d'abord argentées, puis blanc-rouſſâtres, de huit à neuf lignes de diametre, ſur deux lignes d'épaiſſeur, très-dures, de ſubſtance de corne, recouvertes d'un duvet qui s'étend de tous côtés, en partant comme autant de rayons d'un même centre.

Culture. Le *carinam* croît ſur la côte du Malabar, dans les terres ſablonneuſes; il quitte tous les ans ſes feuilles au moment où il eſt prêt à fleurir, ce qui lui arrive pendant l'été; & ſes fruits parviennent à maturité pendant les pluies

Qualités. Toutes les parties de cet arbre ſont d'une amertume extrême, ainſi que la chair de ſon fruit; ſes fleurs ont une odeur douce, aſſez agréable.

Uſages. La décoction de ſa racine ſe boit comme purgatif utile dans les fievres pituiteuſes, dans les coliques & les flux de ventre; ſon infuſion avec l'addition d'un peu de poivre, a la même vertu; on en baigne auſſi la tête pour appaiſer les vertiges, & les autres parties du corps, lorſqu'elles ſont attaquées de la goutte: ſon écorce pilée ſe boit dans l'eau de riz, pour arrêter le flux jaune de la bile. Le bain pris dans la décoction de ſes feuilles, appaiſe les rhumes & les fluxions catarreuſes. Le ſuc exprimé de ſes feuilles ſe donne dans les migraines; mais lorſqu'on en boit une certaine quantité, il eſt mortel comme un poiſon. Ses fleurs pilées & cuites dans l'huile de cocotier, s'appliquent ſur les ongles, pour en appaiſer la douleur. L'uſage de ſes graines mangées au nombre d'une ou deux chaque jour, continué pendant deux ans, rend ſans effet la morſure venimeuſe du ſerpent *naja* ou *naghaja*, appellé *cobra-capello* par les Portugais.

Remarques. Le *caniram* fait, comme l'on voit, un genre de plante particulier, qui vient dans la famille des aparims & du café, près du genipa; & nous croyons devoir laiſſer ce nom à cet arbre étranger des Indes, plutôt que de lui donner, comme a fait M. Linné, le nom de *ſtrychnos*, que les Grecs ont toujours appliqué à la morelle, *ſolanum. Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II. page* 147. (*M. ADANSON.*)

CANISCHA *ou* CANISE, (*Géog.*) ville forte de la baſſe-Hongrie, ſur la riviere de Sala, aux frontieres de la Stirie.

CANISTRO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie en Europe, dans la Macédoine, près du cap de même nom.

CANIVEAUX, ſ. m. *en Architecture*, c'eſt ainſi qu'on appelle les plus gros pavés, qui étant aſſis alternativement & un peu inclinés, traverſent le milieu d'un ruiſſeau, d'une cour, ou d'une rue.

Une pierre taillée en *caniveau*, eſt celle qui eſt creuſée dans le milieu en maniere de ruiſſeau, pour faire écouler l'eau: on s'en ſert pour paver une cuiſine, un lavoir, une laiterie, un privé ou lieu commun, *&c.* (*P*)

CANNABINA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs, ſans pétales, compoſées de pluſieurs étamines, mais ſtériles; les eſpeces de ce genre qui ne portent point de fleurs, produiſent des fruits qui ſont des capſules membraneuſes, oblongues & preſque triangulaires, dans leſquelles il y a des ſemences ordinairement oblongues. Tournefort, *Inſt. rei herb. cor. V.* PLANTE. (*I*)

CANNAGE, ſ. m. (*Commerce.*) meſurage des étoffes, rubans, *&c.* à la canne. *Voyez* CANNE, *meſure.*

CANNARES, (*Géog.*) nation ſauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou.

* CANNE, ſ. f. morceau de jonc ou de bois d'environ trois pieds de long, droit, ferme, couvert d'un vernis ; armé par un bout d'une douille de fer, & d'une pomme de l'autre, & percé à quelques pouces au deſſous de la pomme, d'un trou dans lequel on met un cordon de ſoie, où l'on paſſe la main. L'uſage de la *canne* eſt d'appuyer en marchant. Le nom de *canne* a paſſé à beaucoup d'autres objets.

CANNE. *Voyez* ROSEAU.

CANNE D'INDE. *Voyez* BALISIER.

CANNE, (*Architecture.*) eſpece de roſeaux dont on ſe ſert en Italie & au Levant, au lieu de doſſes, pour garnir les travées entre les cintres, dans la conſtruction des voûtes.

On ſe ſert auſſi de ces roſeaux à la place de chaume ; c'eſt-à-dire, de paille de ſeigle ou de froment, pour couvrir à la campagne les étables, granges, écuries, de peu d'importance, ou bien les maiſons des payſans. (*P*)

CANNE *ou* JONC *à écrire*, (*Hiſt. anc.*) *calamus ſcriptorius*, ou *arundo ſcriptoria.*

Les anciens ſe ſervoient de ſtilets pour écrire ſur les tablettes enduites de cire, ou de joncs, ou de *cannes*, pour écrire ſur le parchemin, ou le papier d'Egypte ; car notre papier ordinaire eſt d'une invention nouvelle. Le Pſalmiſte dit que ſa langue eſt comme la *canne*, ou le *jonc à écrire* d'un écrivain habile : *lingua mea calamus ſcribæ ;* du moins c'eſt ainſi que traduit la Vulgate : mais le texte hébreu ſignifie plutôt un ſtilet qu'une *canne à écrire.* L'auteur du troiſiéme livre des Machabées, dit que les écrivans employés à faire le rôle des Juifs qui étoient en Egypte, vinrent montrer leurs roſeaux qui étoient tout uſés, diſant qu'ils ne pouvoient ſuffire à faire le dénombrement que l'on demandoit. Baruch écrivoit ſes prophéties avec de l'*encre*, & par conſéquent avec les roſeaux dont nous venons de parler ; car il ne paroît pas que l'uſage des plumes fût connu en ce tems-là. Saint Jean, dans ſa troiſiéme épître, dit qu'il n'a pas voulu écrire avec l'encre & le roſeau : *nolui per atramentum & calamum ſcribere tibi.* Cet uſage eſt commun chez les auteurs profanes. *Inque manus chartæ nodoſaque venit arundo.* Les Arabes, les Perſes, les Turcs, les Grecs & les Arméniens ſe ſervent encore aujourd'hui de ces *cannes* ou roſeaux, comme le témoignent les voyageurs. *Jerem. XXXVI.* 18. 3. *Joann. v.* 13. *Perſ. ſatyr.* 3. Calmet, *diction. de la Bible.*

CANNE *à vent*, (*Phyſique.*) eſt une eſpece de *canne* creuſe intérieurement, & par le moyen de laquelle on peut, ſans le ſecours de la poudre, chaſſer une balle avec grande violence. La conſtruction en eſt à peu près la même que celle de l'arquebuſe à vent, avec cette différence, que l'arquebuſe à vent a une croſſe & une détente pour chaſſer la balle, au lieu que la *canne à vent* n'en a point, & a extérieurement la forme d'une *canne* ordinaire. *Voyez* ARQUEBUSE *à vent.* (*O*)

CANNE, en hébreu *kanna*, (*Hiſt. anc.*) ſorte de meſure dont parlent Ezéchiel, *chap. XL. verſ.* 3. & S. Jean dans l'Apocalypſe, *chap. X. verſ.* 1. Ezéchiel dit qu'elle avoit ſix coudées & un palme ; ou plutôt ſix coudées & ſix palmes, c'eſt-à-dire, ſix coudées hébraïques, dont chacune étoit plus grande d'un palme que la coudée babylonienne. Le prophete eſt obligé de déterminer ainſi la coudée dont il parle ; parce qu'au delà de l'Euphrate, où il étoit alors, les meſures étoient moins grandes qu'en Paleſtine. La coudée hébraïque avoit vingt-quatre doigts, ou ſix palmes, ou environ vingt pouces & demi, en prenant le pouce à douze lignes ; ce qui donne à la *canne*, ou *calamus*, cent vingt-trois pouces, ou dix pieds trois pouces de notre meſure. *Voy.* ROSEAU *d'Ezéchiel. Dict. de la Bible.* (*G*)

CANNE, meſure romaine, compoſée de dix palmes, qui font ſix pieds once pouces de roi.

CANNE, meſure de longueur, dont on ſe ſert beaucoup en Italie, en Eſpagne, & dans les provinces méridionales de la France, & qui eſt plus ou moins longue en différens endroits.

A Naples, la *canne* vaut ſept pieds trois

pouces & demi anglois, ce qui fait une aune & quinze dix-ſeptiémes d'aune de Paris; ainſi 17 *cannes* de Naples font 32 aunes de Paris. La *canne* de Toulouſe & de tout le haut Languedoc, eſt ſemblable à la varre d'Arragon, & contient 7 pieds 8 pouces $\frac{1}{5}$ anglois. A Montpellier, en Provence, en Dauphiné, & en bas Languedoc, elle contient 6 pieds 5 pouces & demi anglois. *Voyez* MESURE, PIED.

La *canne* de Toulouſe contient cinq pieds cinq pouces ſix lignes de notre meſure, qui font une aune & demie de Paris; ainſi deux *cannes* de Toulouſe font trois aunes de Paris.

Celle de Montpellier & du bas Languedoc a ſix pieds neuf lignes de longueur, & fait une aune deux tiers de Paris; ainſi trois de ces *cannes* font cinq aunes de Paris.

L'uſage de la *canne* a été défendu en Languedoc & en Dauphiné, par arrêts du conſeil des 24 juin & 27 octobre 1687, ſuivant leſquels on ne peut ſe ſervir dans ces provinces, pour l'achat & vente des étoffes, que de l'aune de Paris au lieu de *canne*.

CANNE, ſe dit auſſi de la choſe qui a été meſurée avec la *canne*: une *canne de drap*, une *canne de toile*, comme nous diſons *une aune de drap*. (*G*)

CANNE, ſ. f. (*Manufacture en ſoie.*) grande baguette de roſeau ou de noyer, qu'on paſſe dans les envergures des chaînes, ſoit pour remettre, ſoit pour tordre les pieces. *Voyez* REMETTRE & TORDRE.

* CANNE, (*Verrerie en bouteilles.*) inſtrument de fer, d'environ quatre pieds huit pouces de long, en forme de *canne*, percé dans toute ſa longueur, d'un trou d'environ deux lignes de diametre, dont on ſe ſert pour ſouffler les bouteilles & autres ouvrages. *Voyez* VERRERIE.

CANNEBERGE, ſ. f. *oxycoccus*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en roſe, compoſée de pluſieurs pétales diſpoſés en rond. Le calice devient dans la ſuite un fruit ou une baie preſque ronde, qui eſt diviſé en quatre loges, & qui renferme des ſemences arrondies, Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CANNELADE. *Voyez* CANELUDE.

CANNEL-COAL, (*Comm.*) matiere inflammable, qu'on emploie en divers endroits d'Angleterre pour faire du feu. On en fait auſſi quelques uſtenſiles, des jouets d'enfans; & on le fait paſſer pour du jayet. On lui attribue auſſi des vertus médicinales; mais aucun médecin éclairé n'en fait uſage aujourd'hui. (+)

* CANNELÉ, adj. (*Arts méch.*) On donne ce nom à tout corps, pierre, bois ou métal, auquel on remarque des cavités longitudinales & ſemi-circulaires ou à peu près, ſoit que ces cavités aient été pratiquées par la nature, ſoit qu'elles aient été faites par art; ainſi l'on dit d'un canon de fuſil, qu'il eſt *cannelé*; & de la tige d'une plante, qu'elle eſt *cannelée*. De toutes les occaſions dans leſquelles la nature forme des cannelures aux corps, il n'y en a peut-être pas une où la phyſique ſoit en état de rendre raiſon de ce phénomene. L'art a pluſieurs moyens différens de *canneler*: on *cannele au rabot*, on *cannele au ciſeau*, on *cannele à la fonte*, on *cannele à l'argue*. *Voyez* ARGUE, RABOT, CISEAU, FONDERIE, *&c.*

CANNELÉ, *étoffe de ſoie*; le *cannelé* eſt un tiſſu de ſoie comme le gros-de-Tours & le taffetas, à l'exception qu'on laiſſe oiſive une des deux chaînes néceſſaires pour former le corps de l'étoffe, du côté de l'endroit, pendant deux, trois, ou quatre coups. Il eſt compoſé de deux chaînes & de la trame, dont on proportionne le nombre des bouts à la qualité qu'on veut qu'il ait. *Voyez* ÉTOFFE DE SOIE.

Il ſe fait des *cannelés* unis, & *cannelés* brodés ſoie & dorure; ils ſont tous ordinairement de $\frac{11}{24}$.

Lorſque la chaîne qui forme le *cannelé* a ceſſé de travailler trois, quatre, ou cinq coups plus ou moins, on la fait toute lever pour arrêter cette même ſoie, & former le grain du *cannelé*.

§ CANNELÉ, adj. (*terme de Blaſon.*) ſe dit de certaines partitions de l'écu, où il ſe trouve des enfoncemens circulaires, qui reſſemblent aux cannelures à vive-arête de l'ordre dorique.

Ce terme vient du mot françois *canal*, dérivé du latin *canalis*, en la même ſignification.

Ce *cannelé* eſt ſi rare, que le pere Meneſtrier n'en a pu trouver des exemples que dans les auteurs Allemands ; il cite deux familles qui portent des partitions *cannelées*.

Heinſpach, *tranché d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures ſur or.*

Hochſtet, en Autriche, *taillé d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures ſur or.* (*G. D. L. T.*)

CANNELER, verb. act. *terme d'Architecture ;* c'eſt tracer ou former des cannelures. *V.* CANNELÉ & CANNELURES.

CANNELER, (*Architecture.*) c'eſt, dans le fût d'une colonne, d'un pilaſtre, ou bien dans les gaînes, thermes & conſoles, creuſer des canaux formés ou d'un demi-cercle ou de l'arc, dont le côté du triangle équilatéral ſeroit la corde. *Voyez* CANNELURES.

§ CANNELÉS (CORPS.) *Anatomie.* Le plancher de chaque ventricule eſt pavé de deux collines ; l'antérieure eſt appellée le *corps cannelé ;* ſa partie antérieure eſt plus groſſe & arrondie. La partie poſtérieure devient peu à peu plus étroite ; elle deſcend juſqu'à l'extrêmité antérieure de la corne deſcendante du ventricule, & fait partie des colonnes du cerveau. Le corps *cannelé* droit eſt ſéparé du gauche par la cloiſon tranſparente ; il en eſt peu éloigné ; en arriere, les couches des nerfs optiques les ſéparent. Il fait comme un bas-relief ſaillant dans le ventricule, mais dont la baſe eſt la même que la moëlle du cerveau.

La ſurface extérieure de ces corps paroît corticale ; mais l'intérieure eſt mêlée de ſubſtance médullaire : poſtérieurement elle eſt continue ; mais antérieurement ce ſont des colonnes elliptiques diſtinctes & paralleles, ſéparées par de la ſubſtance corticale. Plus ces colonnes ſont antérieures, & moins elles ont de volume. Elles ſont généralement mal exprimées dans les figures des auteurs. Il y a encore par-ci par-là comme des miettes médullaires répandues dans la ſubſtance corticale. Les quadrupedes ont généralement des corps *cannelés ;* mais les oiſeaux n'ont que des collines entiérement corticales. Les poiſſons n'en ont point. (*H. D. G.*)

CANNELLE, ſ. f. *en terme d'épinglier-aiguilletier*, ſe dit d'une eſpece de couteau, dont la lame eſt dentelée comme une ſcie. Elle ſert à faire une petite rainure ſur un morceau de bois, dans laquelle on tient l'aiguille avec des tenailles, pour l'y ebaucher. *Voyez* EBAUCHER. Cette petite fente s'appelle auſſi *cannelle*. *Voyez* AIGUILLE.

CANNELLE, *terme d'aiguilletier ;* c'eſt ainſi qu'on appelle une petite cannelure, qui ſe voit de chaque côté de la tête des aiguilles à coudre ou à tapiſſerie. On l'appelle auſſi la *railette de l'aiguille*. *Voyez* AIGUILLE.

CANNELLE, (*boutonnier.*) c'eſt un morceau de bois percé en rond par le milieu, qui ſe met dans le trou de la jatte, pour empêcher que l'ouvrage ne s'endommage en frottant contre les bords aſſez mal polis. Il y a des *cannelles* qui ont leur trou quarré, pour recevoir des treſſes quarrées. *Voyez* TRESSE. Les unes & les autres ſont terminées par un bourlet, qui ſurpaſſant le trou de la jatte, les empêche de tomber au travers. *Voyez* JATTE.

CANNELLE, *terme de tonnelier & de marchand de vin*, qui ſignifie un *petit tuyau* ou *fontaine de cuivre*, qu'on enfonce dans le trou d'un muid qu'on a mis en perce, afin d'en tirer le vin.

CANNELURES, *terme d'Architect.* ce ſont des canaux ou des cavités longitudinales, formés ou taillés tout le long du fût d'une colonne, ou d'un pilaſtre, ou de tout autre objet. Vitruve croit qu'elles ont été introduites aux colonnes, à l'imitation des plis des vêtemens des anciennes dames Grecques ; auſſi les nomme-t-il *ſtriures*, du latin *ſtriges*, *les plis d'une robe*. Cette étymologie peut avoir quelque ſorte de vraiſemblance ; preſque toutes les figures antiques étant revêtues de draperies perpendiculaires, leſquelles forment des ondulations concaves, qui reſſemblent aſſez aux *cannelures* dont on parle ici. Les Anglois les appellent *flûtes*, parce qu'elles ont quelque reſſemblance à l'inſtrument de muſique qui porte ce nom.

On prétend que les *cannelures* ont été employées pour la premiere fois à l'ordre ionique, enſuite on les a introduites au

corinthien, puis au dorique, avec cette différence qu'on n'en diſtribue que vingt ſur la circonférence du fût de cet ordre, à cauſe de ſon caractere ſolide; au lieu que l'on en peut diſtribuer vingt-quatre ſur celle des ordres ionique & corinthien, ainſi qu'au compoſite; n'y ayant pas d'exemple qu'on en ait jamais employé au toſcan, que l'on charge plutôt, quand on veut orner le fût de cet ordre, de boſſages, ainſi qu'on l'a pratiqué au palais du Luxembourg. *Voyez* BOSSAGES.

Ordinairement on pratique un liſteau, ou liſtel pour ſéparer les *cannelures*, leſquelles ſe forment d'un demi-cercle, ou bien d'une portion de cercle ſoutenue par le côté d'un triangle équilatéral inſcrit: mais preſque tous les auteurs ont retranché ce liſtel aux *cannelures* de l'ordre dorique: je crois que cette méthode d'introduire des *cannelures* à un ordre ſolide eſt contraire à ſon caractere. *Voyez* les différentes eſpeces de *cannelures*, *tant anciennes que modernes*, *dans nos planches d'architecture*. Je regarde auſſi comme abus de pratiquer des *cannelures torſes*, formant une ſpirale, autour d'un fût perpendiculaire; cela ne peut être autoriſé qu'aux décorations théatrales, ou fêtes publiques, qui ne demandent pas autant de ſévérité que les édifices conſtruits de pierre, ainſi que nous l'avons dit ailleurs.

Ces *cannelures* concaves ſe rempliſſent aſſez ſouvent de rudentures, *voyez* RUDENTURES, dans toute la hauteur du tiers inférieur des colonnes ou pilaſtres, tant pour enrichir leur fût, que pour affecter de la ſolidité dans les parties d'en bas; alors on les appelle *cannelures rudentées*. Quelquefois à l'ordre dorique on ne fait régner les *cannelures* que dans les deux tiers du fût ſupérieur, afin de laiſſer au tiers inférieur toute ſa ſolidité.

Ces rudentures ſont ſouvent enrichies d'ornemens, tels qu'il s'en voit à l'ordre ionique du château des Tuileries, du côté des jardins, dont l'exécution ſurpaſſe tout ce que nous avons de meilleur en France dans ce genre: mais il faut obſerver, lorſqu'on y affecte des ornemens, ou qu'on enrichit ſeulement les *cannelures* de baguettes, ou de doubles liſteaux, de ne les par orner indifféremment; leur richeſſe, auſſi-bien que leur élégance, doit être en rapport avec la ſolidité ou la légéreté de l'ordre; il faut éviter, ſur-tout, lorſqu'on ſurmonte un ordre corinthien ſur un ordre ionique, de faire les *cannelures* de l'ordre d'en haut plus ſimples que celles de l'ordre d'en bas; c'eſt un défaut de convenance que l'on peut remarquer aux colonnes corinthiennes & ioniques du portail des Feuillans à Paris.

On fait uſage auſſi des *cannelures* dans les gaînes & dans les conſoles, leſquelles ſont ſuſceptibles d'ornemens, ſelon la richeſſe de la matiere dont elles ſont conſtruites, ou des figures, thermes, vaſes, buſtes, qu'elles ſoutiennent. (*P*)

* § CANNELURES *des colonnes*. (*Architecture.*) La colonne dorique ne peut avoir que vingt *cannelures*, ni plus ni moins. Les colonnes ioniques, corinthiennes & compoſites, doivent en avoir vingt-quatre; le liſtel entre deux *cannelures*, ne peut pas avoir plus du tiers, ni moins du cinquiéme du diametre de la *cannelure*; la proportion moyenne eſt le quart, & c'eſt celle qu'on lui donne ordinairement. D'après ces notions préliminaires, tracez le plan du fût de la colonne à l'endroit de la baſe: c'eſt un cercle dont le diametre ſera de deux modules. Diviſez cette circonférence en vingt parties égales pour les colonnes doriques, & en vingt-quatre parties égales pour les colonnes ioniques, corinthiennes & compoſites. Prenons le plan de celles-ci pour modele. Diviſez cette circonférence en vingt-quatre parties égales, & chacune de ces parties en cinq autres, ſavoir, 1, 2, 3, 4, 5. De ces cinq parties, la cinquiéme marquera l'épaiſſeur du liſtel; & les quatre autres ſeront le diametre ou la largeur de la *cannelure*, que vous fouillerez dans le vif de la colonne en forme de demi-cercle. On doit conduire ces moulures depuis la baſe de la colonne juſqu'au deſſous de l'orle ou anneau ſupérieur; enſorte que toutes les lignes montantes qui forment ces *cannelures*, ſuivent toujours entre elles le contour de la diminution de la colonne. Cela ſe fait facilement, en diviſant auſſi en vingt-quatre parties égales le diametre du haut de la

colonne, & en faisant aboutir les lignes montantes à chacune de ces divisions, après avoir divisé chacune d'elles en cinq parties, comme on a fait celles du bas de la colonne. Par cette méthode, la colonne se trouvera cannelée fort agréablement de vingt-quatre canaux ou creux, & d'autant de listels, qui seront tous égaux au quart de la largeur de chaque *cannelure*. Si l'on vouloit donner au listel le tiers de la largeur d'une *cannelure*, il faudroit alors ne diviser chacune des vingt-quatre parties qu'en quatre autres, & en prendre une pour le listel, laissant les trois autres pour la *cannelure*. Ne veut-on donner au listel que le cinquiéme de la largeur d'une *cannelure*, on divisera chacune des vingt-quatre parties en six portions, & l'on en prendra une pour le listel, laissant les cinq autres pour la *cannelure*. On taille quelquefois dans ces *cannelures*, pour rendre leurs côtes moins fragiles & moins sujettes à se briser, certains ornemens qu'on nomme *rudenture*. *Voyez l'article* RUDENTÉ, RUDENTURE & RUDENTER.

* CANNEQUINS, s. m. (*Commerce.*) toiles de coton qui viennent des Indes, & dont on fait le commerce à la côte de Guinée.

CANNER, signifie mesurer les étoffes avec la canne, dans les lieux où cette mesure est en usage, comme on dit, *auner à Paris*, & par-tout où l'on se sert de l'aune *Diction. du Comm. tome II, p. 78.* (*G*)

CANNES, (*Géogr.*) village d'Italie dans l'Apulie. Il étoit situé près de l'Aufidus, au dessous de Canusium. Ce village étoit à peine connu avant cette fameuse bataille qui s'y donna l'an de Rome 536, & 216 avant Jésus-Christ, entre les Carthaginois & les Romains, & où ces derniers furent entiérement défaits : mais cette journée a acquis au village de *Cannes* une célébrité qui durera autant que l'histoire. Silius Italicus nomme ce lieu le tombeau de l'Italie. Il n'en reste plus aujourd'hui que des ruines, que les habitans du pays appellent *Canna diſtrutta*. On trouve ces ruines au royaume de Naples. (+)

CANNETILLE, s. f. (*boutonnier.*) c'est un morceau de fil d'or ou d'argent trait, fin ou faux, plus ou moins gros, qu'on a roulé sur une longue aiguille de fer, par le moyen d'un rouet. On emploie la *cannetille* dans les broderies, les crêpines, & autres ouvrages semblables.

La fabrique & l'emploi de la *cannetille* forme une portion du métier des passementiers-boutonniers. Quand la *cannetille* est plate & luisante, pour avoir été serrée entre deux roues d'acier, on l'appelle *bouillon :* cette marchandise entre aussi dans la composition des crêpines & des broderies.

CANNETTE, s. f. (*Manufacture en soie.*) petit tuyau de roseau, ou de bouis fait au tour, sur lequel on met la soie pour la trame ou la dorure. *Faire des cannettes*, c'est mettre la soie ou dorrure sur ces tuyaux. *Voyez* BROCHER, ESPOLIN & NAVETTE.

CANNETTE, (*Géogr.*) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans la vallée de Guarco.

CANNEY, (*Géogr.*) île d'Ecosse, l'une des Westernes.

CANNIBALES. *Voyez* CARAÏBES.

CANNOBIO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, sur le lac Majeur, aux frontieres de la Suisse.

CANNS, (*Géog.*) riviere d'Angleterre, dans la province de Westmorland, qui se jette dans la mer d'Irlande.

CANNULE, s. f. (*terme de Chirurgie,*) petit tuyau fait d'or, d'argent, d'étain ou de plomb, qu'on introduit dans les plaies pour les tenir ouvertes, & donner issue aux matieres qui croupissent. Il y a aussi une *cannule* pour faciliter l'entrée & la sortie de l'air dans les poumons, dont on se sert dans l'opération de la bronchotomie. *Voyez* BRONCHOTOMIE.

Les différens usages des *cannules*, & la différence des parties auxquelles on les destine, obligent d'en construire de différentes formes : il y en a de rondes, d'ovales, de plates, de courtes, de longues, d'ailées ou à platine, à anses ou anneaux pour les attacher. M. Foubert, de l'académie royale de chirurgie, se sert toujours d'une *cannule* flexible, lorsqu'il taille à sa méthode. (*Pl. XIII, Chir. fig. 2.*) Cette *cannule* procure la liberté du cours des urines, & empêche l'épanchement de ce fluide dans le tissu cellulaire, qui entoure la partie

antérieure de la veſſie & le rectum ; ce qui occaſionneroit des dépôts qui ſont capables de faire périr les malades. *Voyez le premier volume des mémoires de l'académie royale de Chirurgie ; & l'article* LITHOTOMIE *dans ce dictionnaire.*

M. Foubert ſe ſert auſſi d'une *cannule* particuliere pour les perſonnes auxquelles on a fait une inciſion au périnée, pour procurer le cours des urines & du pus dans le cas de veſſie ulcérée ou paralytique. *Voy.* BOUTONNIERE. Cette *cannule* a à ſon extrêmité poſtérieure un petit robinet, au moyen duquel les malades peuvent uriner à leur volonté, & ne ſont pas continuellement baignés de leur urine, qui s'échappe par les *cannules* ordinaires, à meſure que ce liquide excrémenteux diſtille par les ureteres de la veſſie.

M. Petit a inventé une *cannule* faite d'un fil d'argent, tourné en ſpirale, qui la rend flexible dans toute ſa longueur. Cette *cannule* a un pied & demi de long ; elle eſt garnie à ſon extrêmité d'un morceau d'éponge ; elle ſert à enfoncer dans l'eſtomac, ou à retirer de l'œſophage les corps étrangers arrêtés à la partie inférieure dè ce conduit. Lorſqu'on veut ſe ſervir de cet inſtrument, on met dans la cannule un brin de baleine proportionné à ſa longueur & à ſon diametre, afin de lui donner toute la force qui lui eſt néceſſaire pour l'uſage auquel elle eſt deſtinée. Cette baleine eſt plus longue que la *cannule ;* & l'extrêmité qui n'entre pas dedans eſt plus groſſe, afin qu'elle puiſſe ſervir de manche. La baleine ainſi adaptée, eſt retenue en place dans la *cannule* par deux petits crochets qui ſont au dernier fil de cette *cannule*, & qui s'engrenent dans deux rainures qui ſont au manche de la baleine. *Voyez la fig. I, pl. V, de Chirurgie.*

Les anciens, qui faiſoient un grand uſage du cautere actuel, avoient des *cannules* de fer ou de cuivre, ſemblables à des cercles peu élevés, à travers deſquelles ils paſſoient le fer rougi.

On ne doit pas ſe ſervir ſans néceſſité des *cannules* pour le panſement des plaies, parce que ces corps étrangers rendent les parois des plaies dures & calleuſes, & occaſionnent des fiſtules. Il faut s'en ſervir à propos, & en ſupprimer l'uſage à tems. (*Y*)

CANO *ou* ALCANEM, (*Géogr.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, avec une ville qui porte le même nom.

* CANON, ſ. m. ce terme a dans notre langue une infinité d'acceptions différentes, qui n'ont preſque aucun rapport les unes avec les autres. Il déſigne un *catalogue*, une *déciſion*, une *arme*, & pluſieurs inſtrumens méchaniques de différentes ſortes.

* CANON, *en Théologie*, c'eſt un catalogue authentique des livres qu'on doit reconnoître pour divins, fait par une autorité légitime, & donné au peuple pour lui apprendre quels ſont les textes originaux qui doivent être la regle de ſa conduite & de ſa foi. Le *canon* de la Bible n'a pas été le même en tout tems ; il n'a pas été uniforme dans toutes les ſociétés qui reconnoiſſent ce recueil pour un livre divin. Les Catholiques Romains ſont en conteſtation ſur ce point avec les Proteſtans. L'égliſe chrétienne, outre les livres du nouveau Teſtament qu'elle a admis dans ſon *canon*, en a encore ajouté, dans le *canon* de l'ancien Teſtament qu'elle a reçu de l'égliſe Juive, quelques-uns qui n'étoient point auparavant dans le *canon* de celle-ci, & qu'elle ne reconnoiſſoit point pour des livres divins. Ce ſont ces différences qui ont donné lieu à la diſtribution des livres ſaints en *protocanoniques*, *deutérocanoniques*, & *apocryphes*. Il faut cependant obſerver qu'elles ne tombent que ſur un très-petit nombre de livres. On convient ſur le plus grand nombre qui compoſe le corps de la Bible. On peut former ſur le ſujet que nous traitons, pluſieurs queſtions importantes. Nous en allons examiner quelques-unes, moins pour les décider que pour propoſer à ceux qui doivent un jour ſe livrer à la critique, quelques exemples de la maniere de diſcuter & d'éclaircir les queſtions de cette nature.

Y a-t-il eu chez les Juifs un canon des livres ſacrés ? Premiere queſtion. Le peuple Juif ne reconnoiſſoit pas toutes ſortes de livres pour divins ; cependant il accordoit ce caractere à quelques-uns : *donc il y a eu chez lui un canon de ces livres*,

fixé & déterminé par l'autorité de la ſynagogue. Peut-on douter de cette vérité, quand on conſidere que les Juifs donnoient tous le titre de *divins* aux mêmes livres, & que le conſentement étoit entre eux unanime ſur ce point ? D'où pouvoit naître cette unanimité ? ſinon d'une regle faite & connue, qui marquoit à quoi l'on devoit s'en tenir; c'eſt-à-dire, d'un *canon* ou d'un catalogue authentique qui fixoit le nombre des livres, & en indiquoit les noms. On ne conçoit pas qu'entre pluſieurs livres écrits en différens tems, & par différens auteurs, il y en ait eu un certain nombre généralement admis pour divins à l'excluſion des autres, ſans un catalogue autoriſé qui diſtinguât ceux-ci de ceux pour qui l'on n'a pas eu la même vénération ; & ce ſeroit nous donner une opinion auſſi fauſſe que dangereuſe de la nation Juive, que de nous la repréſenter acceptant indiſtinctement & ſans examen tout ce qu'il plaiſoit à chaque particulier de lui propoſer comme inſpiré : ce qui précede me paroît ſans replique. Il ne s'agit plus que de prouver que les Juifs n'ont reconnu pour divins qu'un certain nombre de livres, & qu'ils ſe ſont tous accordés à diviniſer les mêmes. Les preuves en ſont ſous les yeux. La premiere ſe tire de l'uniformité des catalogues que les anciens peres ont rapportés, toutes les fois qu'ils ont eu lieu de faire l'énumération des livres reconnus pour ſacrés par les Hébreux. Si les Juifs n'avoient pas eux-mêmes fixé le nombre de leurs livres divins, les peres ne ſe ſeroient pas aviſés de le faire : ils ſe ſeroient contentés de marquer ceux que les Chrétiens devoient regarder comme tels, ſans ſe mettre en peine des la croyance des Juifs là-deſſus; ou s'ils avoient oſé ſuppoſer un *canon* Juif qui n'eût pas exiſté, ils ne l'auroient pas tous fabriqué de la même maniere ; la vérité ne les dirigeant pas, le caprice les eût fait varier, ſoit dans le choix, ſoit dans le nombre ; & pluſieurs n'auroient pas manqué, ſur-tout, d'y inférer ceux que nous nommons *deutérocanoniques*, puiſqu'ils les croyoient divins, & les citoient comme tels. Nous devons donc être perſuadés de leur bonne foi, par l'uniformité de leur langage, & par la ſincérité de l'aveu qu'ils ont fait, que quelques livres mis par l'égliſe au rang des anciennes écritures canoniques, en étoient exclus par les ſynagogues. La même raiſon doit auſſi nous convaincre qu'ils ont été ſuffiſamment inſtruits de ce fait : car s'il y avoit eu de la diverſité ou des variations ſur ce point entre les Juifs, ils auroient eu, au moins, autant de facilité pour s'en informer, que pour ſavoir qu'on y comptoit ces livres par les lettres de l'alphabet ; & ils nous auroient tranſmis l'un comme l'autre. L'accord des peres ſur la queſtion dont il s'agit, démontre donc celui des Juifs ſur leur *canon.*

Mais à l'autorité des peres ſe joint celle de Joſephe, qui ſur ces matieres, dit M. Huet, en vaut une foule d'autres, *unus pro mille.* Joſephe, de race ſacerdotale, & profondément inſtruit de tout ce qui concernoit ſa nation, eſt du ſentiment des peres. On lit dans ſon premier livre contre Appion, que les Juifs n'ont pas, comme les Grecs, une multitude de livres ; qu'ils n'en reconnoiſſent qu'un certain nombre comme divins ; que ces livres contiennent tout ce qui s'eſt paſſé depuis le commencement du monde juſqu'à Artaxerxès ; que quoiqu'ils aient d'autres écrits, ces écrits n'ont pas entre eux la même autorité que les livres divins ; & que chaque Juif eſt prêt à répandre ſon ſang pour la défenſe de ceux-ci : *donc il y avoit chez les Juifs*, ſelon Joſephe, *un nombre fixe & déterminé de livres reconnus pour divins* ; & c'eſt là préciſement ce que nous appellons *canon.*

La tradition conſtante du peuple Juif eſt une troiſiéme preuve qu'on ne peut rejeter. Ils ne comptent encore aujourd'hui entre les livres divins, que ceux, diſent-ils, dont leurs anciens peres ont dreſſé le *canon* dans le tems de la grande ſynagogue, qui fleurit après le retour de la captivité. C'eſt même en partie par cette raiſon qu'elle fut nommée *grande.* L'auteur du traité *Megillah*, dans la Gémare, nous apprend au *ch. III*, que ce titre lui fut donné, non-ſeulement pour avoir ajouté au nom de Dieu l'épithete *gadol*, *grand*, *magnifique*, mais encore pour avoir dreſſé le *canon* des livres ſacrés : *donc*, pouvons-nous conclure pour la troiſiéme fois, *il eſt*

certain

certain qu'il y a eu chez les Juifs un canon déterminé & authentique des livres de l'ancien Teſtament, regardés comme divins.

N'y a-t-il jamais eu chez les Juifs qu'un même & ſeul canon des ſaintes Ecritures ? Seconde queſtion, pour ſervir de confirmation aux preuves de la queſtion précédente. Quelques auteurs ont avancé que les Juifs avoient fait, en différens tems, différens *canons* de leurs livres ſacrés ; & qu'outre le premier, compoſé de vingt-deux livres, ils en avoient dreſſé d'autres, où ils avoient inſéré comme divins, *Tobie*, *Judith*, *l'Eccléſiaſtique*, *la Sageſſe* & *les Machabées*.

Genebrard ſuppoſe, dans ſa chronologie, trois différens *canons* faits par les aſſemblées de la ſynagogue : le premier au tems d'Eſdras, dreſſé par la grande ſynagogue, qu'il compte pour le cinquiéme ſynode ; il contenoit vingt-deux livres : le ſecond, au tems du pontife Eléazar, dans un ſynode aſſemblé pour délibérer ſur la verſion que demandoit le roi Ptolémée, & que nous appellons des *Septante*, où l'on mit au nombre des livres divins, *Tobie*, *Judith*, *la Sageſſe*, & *l'Eccléſiaſtique* : le troiſiéme, au tems d'Hircan, dans le ſeptiéme ſynode aſſemblé pour confirmer la ſecte des Phariſiens, dont *Hillele* & *Sammaï* étoient les chefs, & condamner *Sadoc* & *Barjetos*, promoteurs de celle des Saducéens, & où le dernier *canon* fut augmenté du livre des *Machabées*, & les deux *canons* précédens, confirmés malgré les Saducéens qui, comme les Samaritains, ne vouloient admettre pour divins que les cinq livres de Moyſe. A entendre Genebrard établir ſi délibérément toutes ces diſtinctions, on diroit qu'il a tous les témoignages de l'hiſtoire ancienne des Juifs en ſa faveur ; cependant on n'y trouve rien de pareil, & l'on peut regarder ſa narration comme un des efforts d'imagination les plus extraordinaires, & une des meilleures preuves que l'on ait de la néceſſité de vérifier les faits avant que de les admettre en démonſtration.

Serrarius, qui eſt venu après Genebrard, n'a pas jugé à propos d'attribuer aux Juifs trois *canons* différens. Il a cru que c'étoit aſſez de deux : l'un de vingt-deux livres, fait par *Eſdras* ; & le même, augmenté des livres deutérocanoniques, & dreſſé du tems des Machabées. Pour preuve de ce double *canon*, il lui a ſemblé, ainſi qu'à Genebrard, que ſa parole ſuffiſoit. Il ſe propoſe cependant l'objection du ſilence des peres ſur ces différens *canons*, & de leur accord unanime à n'en reconnoître qu'un compoſé de vingt-deux livres divins. Mais ſa réponſe eſt moins celle d'un ſavant qui cherche la vérité, que celle d'un diſputant qui défend ſa theſe. Il prétend, avec confiance, que *les peres, en parlant du canon des écritures Juives, compoſées de vingt-deux livres, n'ont fait mention que du premier, ſans exclure les autres.* Quoi donc ! lorſqu'on examine, par une recherche expreſſe, quels ſont les livres admis pour divins par une nation, qu'on en marque poſitivement le nombre, & qu'on en donne les noms en particulier, on n'exclut pas ceux qu'on ne nomme pas ? Moyſe, en diſant qu'Abraham prit avec lui trois cens dix-huit de ſes ſerviteurs, pour délivrer Loth ſon neveu des mains de ſes ennemis, n'a-t-il pas exclu le nombre de quatre cens ? & lorſque l'évangéliſte dit que Jéſus-Chriſt choiſit douze apôtres parmi ſes diſciples, n'exclut-il pas un plus grand nombre ? Les peres pouvoient-ils nous dire plus expreſſément que le *canon* des livres de l'ancien Teſtament n'alloit pas juſqu'à trente, qu'en nous aſſurant qu'il étoit de vingt-deux ? Quand Méliton dit à Onéſime qu'il a voyagé juſques dans l'orient pour découvrir quels étoient les livres canoniques, & qu'il nomme enſuite ceux qu'il a découverts & connus, n'en dit-il pas aſſez pour faire entendre qu'il n'en a pas connu d'autres que ceux qu'il nomme ? C'eſt donc exclure un livre du rang des livres ſacrés, que de ne point le mettre dans le catalogue qu'on en fait exprès pour en déſigner le nombre & les titres. Donc, en faiſant l'énumération des livres reconnus pour divins par les Juifs, les peres ont néceſſairement exclu tous ceux qu'ils n'ont pas nommés ; de même que quand nos papiers publics donnent la liſte des officiers que le roi a promus, on eſt en droit d'aſſurer qu'ils excluent de ce nombre tous ceux qui ne ſe trouvent pas dans leur liſte. Mais ſi ces raiſons ne ſuffiſent

pas, si l'on veut des preuves positives, que les peres ont exclu d'une maniere expresse & formelle du *canon* des Ecritures admises pour divines par les Juifs, tous les livres qu'ils n'ont pas comptés au nombre des vingt-deux, il ne sera pas difficile d'en trouver.

Saint Jérôme, dans son prologue défensif, dit qu'il l'a composé afin qu'on sache que tous les livres qui ne sont pas des vingt-deux qu'il a nommés, doivent être regardés comme apocryphes : *ut scire valeamus quidquid extra hos est*, (on verra dans la question suivante quels étoient ces vingt-deux livres) *inter apocrypha esse ponendum.* Il ajoute ensuite que *la Sagesse*, *l'Ecclésiastique*, *Tobie*, *Judith*, ne sont pas dans le *canon. Igitur Sapientia, quæ vulgò Salomonis inscribitur, & Jesu filii Sirach liber, & Judith, & Tobias, & Pastor, non sunt in canone.* Dans la préface sur *Tobie*, il dit que les Hébreux excluent ce livre du nombre des Ecritures divines, & le rejettent entre les apocryphes. Il en dit autant à la tête de son commentaire sur le *prophete Jonas.*

On lit dans la lettre qu'Origene écrit à Africanus, que les Hébreux ne reconnoissent ni *Tobie* ni *Judith*, mais qu'ils les mettent au nombre des livres apocryphes : *nos oportet scire quod Hebræi Tobia non utuntur, neque Judith; non enim ea habent nisi in apocryphis.*

Saint Epiphane dit, nomb. 3 & 4 de son livre *des poids & des mesures*, que les livres de *la Sagesse* & de *l'Ecclésiastique* ne sont pas chez les Juifs au rang des Ecritures saintes.

L'auteur de la Synopse assure que *Tobie*, *Judith*, *la Sagesse* & *l'Ecclésiastique*, ne sont point des livres canoniques, quoiqu'on les lise aux cathécumenes.

Y a-t-il rien de plus clair & de plus décisif que ces passages ? Sur quoi se retranchera donc Serrarius ? Il répétera que les peres ne parlent dans tous ces endroits que du premier *canon* des Juifs ; mais on ne l'en croira pas : on verra qu'ils y disent nettement que *Judith*, *Tobie*, & les autres de la même classe, ne sont pas reconnus pour divins par les Juifs, par les Hébreux, par la nation. D'ailleurs, ce second *canon* imaginaire ne devoit-il pas avoir été fait par les Juifs, ainsi que le premier ? Comment donc S. Jérôme & Origene auroient-ils pu avancer que les Juifs regardoient comme apocryphes des livres qu'ils auroient déclaré authentiquement divins & sacrés, quoique par un second *canon ?* Le premier ajouteroit-il, comme il fait dans la préface sur *Tobie*, que les Juifs peuvent lui reprocher d'avoir traduit cet ouvrage comme un livre divin, contre l'autorité de leur *canon*, s'il y avoit eu parmi eux un second *canon*, où *Tobie* eût été mis au rang des livres divins ? Méliton n'a-t-il recherché que les livres du premier *canon*, ou a-t-il voyagé jusques dans l'orient, pour connoître tous les ouvrages reconnus de son tems pour canoniques ? En un mot, le dessein des peres, en publiant le catalogue des livres admis pour divins chez les Juifs, étoit-il d'exposer la croyance de ce peuple au tems d'Esdras, ou plutôt celle de leur tems ? Et s'il y avoit eu lieu à quelque distinction pareille, ne l'auroient-ils pas faite ? Laissons donc l'école penser là-dessus ce qu'elle voudra : mais concluons, nous, que les Juifs n'ont eu ni trois, ni deux *canons*, mais seulement un *canon* de vingt-deux livres ; & persistons dans ce sentiment jusqu'à ce qu'on nous en tire, en nous faisant voir que les peres se sont trompés : ce qui n'est pas possible. Car d'où tireroit-on cette preuve ? Aucun ancien auteur n'a parlé du double *canon.* La tradition des Juifs y est formellement contraire. Ils n'ont encore aujourd'hui de livres divins que les vingt-deux qu'ils ont admis de tout tems comme tels. Josephe dit, ainsi qu'on l'a déjà vu, & qu'on le verra plus bas encore, que sa nation ne reconnoît que vingt-deux livres divins ; & que, si elle en a d'autres, elle ne leur accorde pas la même autorité. *Mais*, dira-t-on, *Josephe a cité l'Ecclésiastique dans son second livre contre Appion.* Quand on en conviendroit, s'ensuivroit-il de là qu'il en a fait un livre divin ? Nullement. Mais il n'est point du tout décidé que Josephe ait cité *l'Ecclésiastique.* Il se propose de démontrer l'excellence & la supériorité de la législation de Moyse sur celles de Solon, de Lycurgue & des autres. Il rapporte à cette

occaſion des préceptes & des maximes, & il attribue à Moyſe l'opinion que l'homme eſt ſupérieur en tout à la femme. Il lui fait dire que l'homme méchant eſt meilleur que la femme bienfaiſante; γυνὴ δὲ χεῖρον φησὶν ἀνδρὸς εἶς τὰ πάντα, καὶ ἡ πονηρία αὐτοῦ ὑπὲρ ἀγαθοποιοῦ γύναικός; paroles citées comme de Moyſe, & non comme de *l'Eccléſiaſtique*. On objectera ſans doute que ce paſſage ne ſe trouve point dans Moyſe. Soit. *Donc Joſephe ne le lui attribue pas.* Je le nie, parce que le fait eſt évident. Mais quand je conviendrois de tout ce qu'on prétend, on n'en pourroit jamais inférer que Joſephe ait déclaré *l'Eccléſiaſtique* livre canonique. M. Pithou remarque que les dernieres paroles du paſſage cité de Joſephe, ne ſont pas de lui, & qu'elles ont été inſérées, ſelon toute apparence, par quelque copiſte. Cette critique eſt d'autant plus vraiſemblable, qu'elles ne ſe trouvent pas dans l'ancienne verſion latine de Ruffin. *Donc le double & le triple canon ſont des chimeres, les Juifs n'en faiſant aucune mention, & les peres ne les ayant point connus:* ce qu'il falloit démontrer.

De combien de livres étoit compoſé le canon des Ecritures divines chez les Juifs, & quels étoient ces livres? Troiſiéme queſtion, dont la ſolution ſervira d'éclairciſſement & d'appui aux deux queſtions précédentes. Les Juifs ont toujours compoſé leur *canon* de vingt-deux livres, ayant égard au nombre des lettres de leur alphabet, dont ils faiſoient uſage pour les déſigner, ſelon l'obſervation de S. Jérôme, dans ſon prologue général ou défenſif. Quelques rabbins en ont compté vingt-quatre, d'autres vingt-ſept; mais ces différens calculs n'augmentoient ni ne diminuoient le nombre réel des livres: certains livres diviſés en pluſieurs parties y occupoient ſeulement pluſieurs places.

Ceux qui comptoient vingt-quatre livres de l'Ecriture, ſéparoient les *Lamentations* de la Prophétie de Jérémie; & le livre de *Ruth*, de celui des *Juges*, que ceux qui n'en comptoient que vingt-deux laiſſoient unis. Les premiers, afin de pouvoir marquer ces vingt-quatre livres avec les lettres de leur alphabet, répétoient trois fois la lettre *jod*, en l'honneur du nom de Dieu, *Jehova*, que les Chaldéens écrivoient par trois *jod*. Ce nombre de vingt-quatre eſt celui dont les Juifs d'à-préſent ſe ſervent pour déſigner les livres de l'Ecriture ſainte; & c'eſt, peut-être, à quoi les vingt-quatre vieillards de l'Apocalypſe font alluſion.

Ceux qui comptoient vingt-ſept livres, ſéparoient encore en ſix nombres les livres des *Rois* & des *Paralipomenes*, qui n'en faiſoient que trois pour les autres. Et pour les indiquer, ils ajoutoient aux vingt-deux lettres ordinaires de l'alphabet, les cinq finales, comme nous l'apprend S. Epiphane, dans ſon livre *des poids & des meſures*. Ceux qui ſavent l'alphabet hébreu, (car il n'en faut pas ſavoir davantage) connoiſſent ces lettres finales. Ce ſont *caph*, *mem*, *nun*, *pé*, *tſad*, qui s'écrivent à la fin des mots, d'une maniere différente que dans le milieu ou au commencement.

Le *canon* étoit donc toujours le même, ſoit qu'on comptât les livres par 22, 24 ou 27. Mais la premiere maniere à été la plus générale & la plus commune, c'eſt celle de Joſephe. M. Simon donne l'ancienneté à celle de 24; mais je ne ſais ſur quelle preuve, car il n'en rapporte aucune. J'avoue que ces matieres ne me ſont pas aſſez familieres pour prendre parti dans cette queſtion, & haſarder une conjecture.

Voyons maintenant quels étoient ces 22, 24 & 27 livres. S. Jérôme, témoin digne de foi dans cette matiere, en fait l'énumération ſuivante. La *Geneſe*. L'*Exode*. Le *Lévitique*. Les *Nombres*. Le *Deutéronome*. *Joſué*. Les *Juges*, auquel eſt joint *Ruth*, *Samuel*; ce ſont *les deux premiers des Rois*. Les *Rois*; ce ſont *les deux derniers livres*. *Iſaïe*. *Jérémie*, *avec ſes lamentations*. *Ezéchiel*. Les *douze petits Prophetes*. *Job*. Les *Pſeaumes*. Les *Proverbes*. L'*Eccléſiaſte*. Le *Cantique des Cantiques*. *Daniel*. Les *Paralipomenes*, *double*. *Eſdras*, *double*. *Eſter*.

S. Epiphane, *Hereſ. viij, nomb. 6, édit. de Petau*, rapporte les mêmes livres que S. Jérôme. On trouve le même *canon* en deux ou trois autres endroits de ſon livre *des poids & meſures*. *Voyez le nomb.* 3, 4, 22, 23. On lit au nombre 22, que les Hébreux n'ont que 22 lettres à leur alphabet; que c'eſt par cette raiſon qu'ils ne

comptent que 22 livres ſacrés, quoiqu'ils en aient 27, entre leſquels ils en doublent cinq, ainſi qu'ils ont cinq caracteres doubles; d'où il arrive que comme il y a dans leur écriture 27 caracteres, qui ne font pourtant que vingt-deux lettres, de même ils ont proprement vingt-ſept livres divins, qui ſe réduiſent à vingt-deux.

S. Cyrille de Jéruſalem dit aux Chrétiens, dans ſa *quatriéme catecheſe*, de méditer les vingt-deux livres de l'ancien Teſtament, & de ſe les mettre dans la mémoire tels qu'il va les nommer; puis il les nomme ainſi que nous venons de les rapporter d'après S. Jérôme & S. Epiphane.

S. Hilaire, dans ſon *Prologue ſur les Pſeaumes*, ne differe de l'énumération précédente, ni ſur les nombres, ni ſur les livres. Le *canon* 60 de Laodicée, dit la même choſe. Origene, cité par Euſebe, avoit dreſſé le même *canon*. Ce ſeroit recommencer la même choſe juſqu'à l'ennui, que de rapporter ces *canons*.

Méliton, évêque de Sardes, qui vivoit au ſecond ſiecle de l'égliſe, avoit fait un catalogue qu'Euſebe nous a conſervé, *c. xxvj, l. IV*, de ſon hiſtoire. Il avoit pris un ſoin particulier de s'inſtruire. Il avoit voyagé exprès dans l'orient, & ſon catalogue eſt le même que celui des auteurs précédens; car il eſt à préſumer que l'oubli d'Eſther eſt une faute de copiſte.

Bellarmin donne ici occaſion à une réflexion, par ce qu'il dit dans ſon livre *des Ecrivains eccléſiaſtiques*; ſavoir, *que Méliton a mis au rang des livres de l'ancien Teſtament celui de la Sageſſe, quoiqu'il ne fût point reconnu par les Juifs pour un livre divin.* Mais Bellarmin ſe trompe lui-même. *La Sageſſe* n'eſt point dans le *canon* de Méliton. On y lit: *Salomonis Proverbia, quæ & Sapientia*, Σαλομῶνος Παροιμίαι ἡ καὶ Σοφία. D'où il s'enſuit que Méliton ne nomme pas la *Sageſſe* comme un livre diſtingué des *Proverbes*; c'eſt l'ἡ, ſoit oublié, ſoit mal entendu, qui a donné lieu à la mépriſe. Mais, pour revenir au *canon* des Juifs, Joſephe dit dans ſon *livre contre Appion*, qu'il n'y a dans ſa nation que 22 livres reconnus pour divins; cinq de Moyſe, treize des Prophetes, contenant l'hiſtoire de tous les tems juſqu'à Artaxerxès, & quatre autres qui renferment des hymnes à la louange de Dieu, ou des préceptes pour les mœurs. Il n'entre pas dans le détail, mais il déſigne évidemment les mêmes livres que ceux qui ſont contenus dans les catalogues des peres.

Sur ce que l'hiſtorien Juif a placé dans ſes antiquités l'hiſtoire d'Eſther ſous le regne d'Artaxerxès, & ſur ce qu'il dit dans le même endroit que les prophetes n'ont écrit l'hiſtoire que *juſqu'*au tems de ce prince, & qu'on n'a pas la même foi à ce qui s'eſt paſſé *depuis*, M. Dupin s'eſt perſuadé qu'il exclut le livre d'*Eſther* du nombre des vingt-deux livres de ſon *canon*. Mais qui eſt-ce qui a dit à M. Dupin que Joſephe ne s'eſt point ſervi du mot *juſque* dans un ſens inclufif, ainſi que du terme *depuis* dans un ſens excluſif? Ce ſeroit faire injure à d'habiles & judicieux auteurs qui ont précédé M. Dupin, que de balancer leur témoignage par une obſervation grammaticale, qui, au pis aller, ne prouve ni pour ni contre.

Il ne faut pas non plus s'imaginer que Joſephe n'ait point mis le livre de *Job* au nombre des vingt-deux livres divins, parce qu'il ne dit rien dans ſon ouvrage des malheurs de ce ſaint homme. Cet auteur a pu regarder le livre de Job comme un livre inſpiré, mais non comme une hiſtoire véritable; comme un poëme qui montroit partout l'eſprit de Dieu, mais non comme le récit d'un événement réel; & en ce ſens, quel rapport pourroit avoir l'aventure de Job avec l'hiſtoire de ſa nation?

Quel eſt le tems, & quel eſt l'auteur du canon des livres ſacrés chez les Juifs? Quatriéme queſtion. Il ſemble que ce ſeroit aujourd'hui un paradoxe, d'avancer qu'Eſdras ne fut jamais l'auteur du *canon* des livres ſacrés des Juifs; les docteurs même les plus judicieux, ayant mis ſur le compte d'Eſdras, tout ce dont ils ont ignoré l'auteur & l'origine, dans les choſes qui concernent la Bible. Ils l'ont fait réparateur des livres perdus ou altérés, réformateur de la maniere d'écrire, quelques-uns même inventeur des points voyelles, & tous auteur du *canon* des Ecritures. Il n'y a ſur ce dernier article qu'une opinion. Il eſt étonnant que nos Scaliger, nos Huet, ceux d'entre

nous qui ſe piquent d'examiner de près les choſes, n'aient pas différté là-deſſus; la matiere en valoit pourtant bien la peine. M. Dupin, au lieu de tranſcrire en copiſte l'opinion de ſes prédéceſſeurs, auroit beaucoup mieux fait d'expoſer la queſtion, & de montrer combien il eſt difficile de la réſoudre.

Quoiqu'il en ſoit de l'opinion commune, il me ſemble qu'il n'y auroit aucune témérité à aſſurer qu'on peut ſoutenir qu'Eſdras n'eſt point l'auteur du *canon* des livres reconnus pour livres divins par les Juifs, ſoit qu'on veuille diſcuter ce fait par l'hiſtoire des empereurs de Perſe, & celle du retour de la captivité, ſoit qu'on en cherche l'éclairciſſement dans les livres d'Eſdras & de Néhémie, qui peuvent particuliérement nous inſtruire. L'opinion contraire, quoique plus ſuivie, n'eſt point article de foi.

En un mot, voici les difficultés qu'on aura à réſoudre de part & d'autre; & ces difficultés me paroiſſent très-grandes: 1°. il faut s'aſſurer du tems où Eſdras a vécu; 2°. ſous quel prince il eſt revenu de Babylone à Jéruſalem; 3°. ſi tous les livres qui ſont dans le *canon* étoient écrits avant lui; 4°. ſi lui-même eſt auteur du livre qui porte ſon nom.

Voilà la route par laquelle il faudra paſſer avant que d'arriver à la ſolution de la quatriéme queſtion: nous n'y entrerons point, de crainte qu'elle ne nous menât bien au-delà des bornes que nous nous ſommes preſcrites: ce que nous avons dit juſqu'à préſent, ſuffit pour donner à ceux qui ſe ſentent le goût de la critique, un exemple de la maniere dont ils doivent procéder pour parvenir à quelque réſultat ſatisfaiſant pour eux & pour les autres; c'étoit là principalement notre but.

Il ne nous reſte plus qu'une obſervation à faire; c'eſt que le *canon* qui fixe au nombre de vingt-deux les livres divins de l'ancien Teſtament, a été ſuivi dans la premiere égliſe juſqu'au concile de Carthage; que ce concile augmenta beaucoup ce *canon*, comme il en avoit le droit; & que le concile de Trente a encore été au-delà du concile de Carthage, prononçant anathême contre ceux qui refuſeront de ſe ſoumettre à ſes déciſions. (*a*)

D'où il s'enſuit que dans toutes diſcuſſions critiques ſur ces matieres délicates, le jugement de l'égliſe doit toujours aller avant le nôtre; & que dans les occaſions où il arriveroit que le réſultat de nos recherches ne ſeroit pas conforme à ſes décrets, nous devons croire que l'erreur eſt de notre côté: l'autorité que nous avons alors contre nous eſt d'un ſi grand poids, qu'elle ne nous laiſſe pas ſeulement le mérite de la modeſtie, quand nous nous y ſoumettons, & que nous montrons une vanité impardonnable, quand nous balançons à nous ſoumettre. Tels ſont les ſentimens dans leſquels j'ai commencé, continué & fini cet article, pour lequel je demande au lecteur un peu d'indulgence: il la doit à la difficulté de la matiere, & aux ſoins que j'ai pris pour la diſcuter comme elle le mérite. *Voyez à l'article* CANONIQUES (LIVRES) ce qui concerne le *canon* du nouveau Teſtament; c'eſt la ſuite naturelle de ce que nous venons de dire.

CANON, *terme d'Hiſtoire eccléſiaſtique*, ſignifie proprement *regle* ou *déciſion*, ſoit ſur le dogme, ſoit ſur la diſcipline.

Ce mot eſt originairement grec κανὼν, *regle, diſcipline.*

Nous avons les *canons* des apôtres, de l'authenticité deſquels tout le monde ne convient pas, quoiqu'on avoue en général qu'ils ſont fort anciens, & diverſes collections de *canons* des conciles, que nous allons indiquer d'après M. Fleury, dans ſon *Inſtitution au droit eccléſiaſtique.*

Sous le regne de Conſtantin, l'an 314, ſe tinrent les conciles d'Ancyre en Galatie, & de Néocéſarée dans le Pont, qui ſont les plus anciens dont il nous reſte des *canons*: enſuite, c'eſt-à-dire en 325, ſe tint le concile général de Nicée, dont les *canons* ont auſſi été recueillis. Il y eut enſuite trois conciles particuliers, dont les *canons* furent de grande autorité; l'un à Antioche, capitale de l'Orient, en 431; l'autre à Laodicée, en Phrygie, vers l'an 370; & le troiſiéme à Gangres, Paphla-

(*a*) Le concile de Carthage étoit national. Les conciles nationaux peuvent déclarer le ſentiment de leur égliſe, & non déclarer le ſentiment de l'égliſe univerſelle.

gonie, vers l'an 375; enfin, l'an 381 se tint le second concile universel à Constantinople.

Les *canons* de ces sept conciles furent recueillis en un corps, qu'on appella le *code des canons de l'Eglise universelle*, auxquels on ajouta ceux du concile d'Ephese, qui fut le troisiéme œcuménique, tenu en 430, & ceux du concile de Chalcédoine, tenu en 450: on y ajouta aussi les *canons* des apôtres, au nombre de cinquante, & ceux du concile de Sardique, tenu en 347, & que l'on regardoit en plusieurs églises comme une suite du concile de Nicée.

Tous ces *canons* avoient été écrits en grec; & il y en avoit pour les églises d'Occident une ancienne version latine, dont on ne sait pas l'auteur. L'église romaine s'en servit jusqu'au commencement du sixiéme siecle; & les autres églises, particuliérement celles de Gaule & de Germanie, n'en connurent point d'autres jusqu'au neuviéme siecle. Mais vers l'an 530 l'abbé Denys le Petit fit une autre version des *canons*, plus fidelle que l'ancienne, & y ajouta tout ce qui étoit alors dans le code grec; savoir, les cinquante *canons* des apôtres, ceux du concile de Chalcédoine, du concile de Sardique, d'un concile de Carthage, & de quelques autres conciles d'Afrique. Il fit aussi une collection de plusieurs lettres décrétales des papes, depuis Sirice, qui mourut en 398, jusqu'à Anastase II, qui mourut en 498. *Voyez* DÉCRÉTALES.

La collection de Denys le Petit fut de si grande autorité, que l'église romaine s'en servit toujours depuis; & on l'appella simplement *le corps des canons de l'église d'Afrique*, formé principalement des conciles tenus du tems de S. Augustin. Les Grecs la traduisirent pour leur usage; & Charlemagne l'ayant reçue en 787 du pape Adrien I, l'apporta dans les Gaules.

Les Orientaux ajouterent aussi des *canons* à l'ancien code: savoir, trente-cinq *canons* des apôtres, ensorte qu'ils en comptoient quatre-vingt-cinq; le code de l'église d'Afrique, traduit en grec; les *canons* du concile *in Trullo*, faits en 692, pour suppléer au cinquiéme & au sixiéme conciles, qui n'avoient point fait de *canons*; ceux du second concile de Nicée, qui fut le septiéme œcuménique, tenu en 787: tout cela composa le code des *canons* de l'église d'Orient; & ce peu de loix suffit pendant 800 ans à toute l'église catholique.

Sur la fin du regne de Charlemagne, on répandit en Occident une collection des *canons*, qui avoit été apportée d'Espagne, & qui porte le nom d'un Isidore, que quelques-uns surnomment le marchand, *Isidorus mercator*: elle contient les *canons* orientaux, d'une version plus ancienne que celle de Denys le Petit, plusieurs *canons* des conciles de Gaule & d'Espagne, & un grand nombre de décrétales des papes des quatre premiers siecles jusqu'à Sirice, dont plusieurs sont fausses & supposées. *Voyez* DÉCRÉTALES.

On fit ensuite plusieurs compilations nouvelles des anciens *canons*, comme celle de Réginon, abbé de Prum, qui vivoit l'an 900; celle de Burchard, évêque de Vorms, faite l'an 1020; celles d'Yves de Chartres, qui vivoit en 1100; & enfin Gratien, bénédictin de Boulogne en Italie, fit la sienne vers l'an 1151: c'est celle qui est la plus citée dans le *Droit canon*. Fleury, *Instit. au Droit eccléſ. tome I. part. I, chap.* 1, *pag.* 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 *&* 10.

Gratien mit à sa collection des textes de la Bible, les sentimens des peres sur les plus importantes matieres ecclésiastiques, & intitula son ouvrage *la concordance des canons discordans*; il le partagea par ordre de matieres, & non par ordre de tems, comme on avoit fait avant lui. Cette compilation fait partie du Droit canonique, & est appellée *décret*. *Voyez* DÉCRET, CANONIQUE (*DROIT.*)

On nous a depuis donné diverses collections des conciles, où l'on en a conservé les *canons*, comme celles des PP. Labbe & Cossart, Hardouin, *&c.*

Les *canons* des conciles sont pour l'ordinaire conçus en forme de loix, en termes impératifs, quelquefois conditionnels, & où l'injonction est presque toujours accompagnee de la peine infligée à ceux qui la violeront. Quand il s'agit du dogme, les *canons* sont quelquefois conçus en forme d'anathême; c'est-à-dire que les peres du concile y disent anathême, ou excommunient quiconque soutiendra telle ou telle erreur qu'ils ont condamnée.

CANONS *des apôtres ;* on appelle ainſi une eſpece de collection des *canons* ou loix eccléſiaſtiques que l'on attribue à S. Clément pape, diſciple de S. Pierre, comme s'il l'eût reçue de ce prince des apôtres. Mais les Grecs mêmes n'aſſurent pas que ces *canons* aient été faits par les apôtres, & recueillis de leur bouche par S. Clément: ils ſe contentent de dire que ce ſont des *canons*, λεγομένοι τῶν ἀποστόλων, *que l'on appelle des apôtres ;* & apparemment ils ſont l'ouvrage de quelques évêques d'Orient, qui vers le milieu du troiſiéme ſiecle raſſemblerent en un corps les loix en uſage dans les égliſes de leurs pays, & dont une partie pouvoit avoir été introduite par tradition dès le tems des apôtres, & l'autre par des conciles particuliers. Il y a quelque difficulté, tant ſur le nombre que ſur l'autorité de ces *canons*. Les Grecs en comptent communément 85 : mais les Latins n'en ont reçu que 50, dont même pluſieurs ne ſont pas obſervés. Les Grecs comptent les premiers à peu près comme nous ; mais ils en ajoutent d'autres, dans la plupart deſquels il y a des articles qui ne ſont pas conformes à la diſcipline, ni même à la créance de l'égliſe latine ; & c'eſt pour cette raiſon qu'elle rejette les 35 derniers *canons*, comme ayant été la plupart inſérés ou falſifiés par les hérétiques & ſchiſmatiques. A l'égard de l'autorité de ces *canons*, le pape Gelaſe, dans un concile tenu à Rome l'an 494, met le livre de ces *canons des apôtres* entre les apocryphes ; & cela après le pape Damaſe, qui ſemble avoir été le premier qui détermina quels livres il falloit recevoir ou rejeter. Par cette raiſon, Iſidore les condamne auſſi, dans le paſſage que Gratien rapporte de lui dans la *ſeiziéme diſtinction*. Le pape Léon IX, au contraire, excepte cinquante *canons* du nombre des apocryphes. Avant lui Denys le Petit avoit commencé ſon code des *canons* eccléſiaſtiques par ces cinquante *canons*. Gratien, dans la même *diſtinction ſeiziéme*, rapporte qu'Iſidore ayant changé de ſentiment, & ſe contrediſant lui-même, met au deſſus des conciles ces *canons des apôtres*, comme approuvés par la plupart des peres, & reçus entre les conſtitutions canoniques, & ajoute que le pape Adrien I. a approuvé les *canons*, en recevant le quatriéme concile où ils ſont inſérés : mais on peut dire que Gratien ſe trompe, & qu'il prend le ſecond concile *in Trullo*, que les Grecs appellent ſouvent *le quatriéme concile*, pour le premier concile tenu *in Trullo*, qui eſt véritablement le ſixiéme œcuménique ou général. Quant à Iſidore, le premier paſſage eſt d'Iſidore de Séville ; & le ſecond eſt d'Iſidore *mercator* ou *peccator*, ſelon la remarque d'Antoine Auguſtin, archevêque de Tarragone, qui dit que, pour concilier ces diverſes opinions, il faut ſuivre le ſentiment de Léon IX, qui eſt qu'il y a cinquante de ces *canons des apôtres* qui ont été reçus, & que les autres n'ont aucune autorité dans l'égliſe occidentale. Il eſt certain que ces *canons* ne ſont point des apôtres ; mais ils paroiſſent fort anciens, & ont été cités par les anciens, ſous le nom de *canons anciens*, *canons des peres*, *canons eccléſiaſtiques*. S'ils ſont quelquefois appellés ou intitulés *canons apoſtoliques*, ce n'eſt pas à dire pour cela qu'ils ſoient des apôtres ; mais il ſuffit qu'il y en ait quelques-uns qui aient été faits par des évêques qui vivoient peu de tems après les apôtres, & que l'on appelloit *hommes apoſtoliques*. L'auteur des *Conſtitutions apoſtoliques* eſt le premier qui attribue ces *canons* aux apôtres. Ils contiennent des réglemens qui conviennent à la diſcipline du ſecond & du troiſiéme ſiecles de l'égliſe : ils ſont cités dans les conciles de Nicée, d'Antioche, de Conſtantinople, & par pluſieurs anciens. On ne ſait pas en quel tems cette collection de *canons* a été faite ; il peut ſe faire que ce ſoit en différens tems: non-ſeulement les cinquante premiers, mais le trente-cinq derniers, ſont fort anciens ; les Grecs les ont toujours reçus. Jean d'Antioche, qui vivoit du tems de Juſtinien, les cite dans ſa ſixiéme novelle ; ils ſont approuvés dans le ſynode *in Trullo*, & loués par Jean Damaſcene & par Photius. Parmi les Latins, ils n'ont pas toujours eu le même ſort : le cardinal Humbert les a rejetés ; Gelaſe les a mis au nombre des livres apocryphes : Denys le Petit a traduit les cinquante premiers, & les a mis à la tête de ſa collection, remarquant toutefois que quelques perſonnes ne les avoient pas voulu

reconnoître. C'eſt peut-être pour cette raiſon que Martin de Brague ne les fit point entrer dans ſa collection ; mais Iſidore ne fit point difficulté de les mettre dans la ſienne, & depuis ils ont toujours fait partie du *Droit canon*. Auſſi-tôt qu'ils parurent en France, ils furent eſtimés, & allégués pour la premiere fois dans la cauſe de Prétextat, du tems du roi Chilpéric, & on y déféra. Hincmar témoigne qu'ils étoient à la tête d'une collection de *canons* faite par l'égliſe de France, & les croit anciens, quoiqu'ils ne ſoient pas des apôtres. *Voyez* Beveregius, *dans la défenſe du code des canons de l'égliſe primitive*. Daillé, *de pſeudo-epigraphis*. Dupin, *diſſertations préliminaires ſur la Bible*, chap. III. Doujat, *hiſt. du Droit*. (*G*)

CANON, (*Chronologie.*) ce mot, autant qu'on en peut juger en parcourant les chronologiſtes, eſt employé en différens ſens ; quelquefois il ſignifie ſimplement des *tables chronologiques*, telles que les tables du nombre d'or, des épactes, & de la pâque ; quelquefois il ſignifie la méthode ou regle pour réſoudre certains problêmes de chronologie, comme trouver les épactes, les pleines lunes, les fêtes mobiles, *&c.* (*O*)

* CANON PASCHAL, (*Hiſt. eccléſ.*) c'eſt une table des fêtes mobiles, où l'on marque pour un cycle de dix-neuf ans le jour auquel tombe la fête de pâque, & les autres qui en dépendent.

On croit que le *canon paſchal* a été calculé par Euſebe de Céſarée, & de l'ordre du concile de Nicée. *Voyez* PASQUE, FESTE, CYCLE.

* CANON, parmi les religieux, c'eſt le livre qui contient la regle & les inſtituts de l'ordre : on l'appelle auſſi *regle*, *inſtitut*. *Voyez* REGLE.

* CANON, ſe dit encore dans l'égliſe, du catalogue des ſaints reconnus & canoniſés par l'égliſe. *Voyez* SAINT & CANONISATION.

* CANON ; on appelle ainſi par excellence les paroles ſacramentales de la meſſe, les paroles ſecretes dans leſquelles on comprend depuis la preface juſqu'au *Pater* ; intervalle au milieu duquel le prêtre fait la conſécration de l'hoſtie. *Voyez* MESSE.

Le ſentiment commun eſt, que le *canon* commence à *Te igitur*, &c. Le peuple doit ſe tenir à genoux pendant le *canon* de la meſſe, & le réciter en ſoi-même tout bas, & de maniere à n'être point entendu (*a*). Quelques-uns diſent que ſaint Jérôme, par ordre du pape Sirice, a mis le *canon* dans la forme où nous l'avons ; d'autres l'attribuent au pape Sirice même, qui vivoit ſur la fin du quatriéme ſiecle. Le concile de Trente dit que le *canon* de la meſſe a été dreſſé par l'égliſe, & qu'il eſt compoſé des paroles de Jéſus-Chriſt ; de celles des apôtres & des premiers pontifes qui ont gouverné l'égliſe.

CANON. (*Art militaire, Artillerie.*) Le nom de cette arme à feu paroît dérivé du mot italien *canna* ; comme celui de bombarde qu'on lui donnoit autrefois, l'étoit de *bombo* : car le berceau des arts fut l'Italie, à laquelle nous devons preſque toutes les inventions modernes. On n'eſt pas d'accord ſur l'époque préciſe de celle du *canon* : on dit que les Anglois s'en ſervirent à la bataille de Crecy ; d'autres prétendent que les Eſpagnols en firent uſage au ſiege d'Algezire en 1343. Quelle que ſoit la véritable époque de ſon invention, ſon uſage ne devint commun que dans le quinziéme ſiecle. Alors ſe fit une révolution totale dans l'art militaire, & ſur-tout dans celui de fortifier, de défendre & d'attaquer les places. Les nations, qui juſques-là s'étoient défendues ou avoient attaqué avec le fer, commencerent à ſe détruire par le feu : alors les batailles devinrent moins ſanglantes, & l'horrible fléau de la guerre moins deſtructif. L'Europe put enfin ſe croire pour toujours à l'abri des invaſions de ces nuées de barbares qui la ravagerent & l'envahirent dans les premiers ſiecles de notre ere.

Les premiers *canons* dont on ſe ſervit étoient de fer ; mais ce métal, que l'exploſion de la poudre fait trop aiſément éclater, força bientôt de recourir à un autre,

(*a*) Suivre le prêtre dans toutes ſes actions à voix baſſe, eſt une pratique louable, mais n'eſt point une obligation préciſe. Saint François de Sales propoſe pluſieurs autres manieres d'entendre la meſſe ; & M. le Tourneux, de qui l'auteur a emprunté ce ſentiment, ne nie point qu'on puiſſe ſans cela entendre la ſainte meſſe avec fruit.

qui

qui pût y réſiſter davantage. Le bronze, qui n'eſt qu'un amalgame de cuivre & d'étain, parut aſſez dur pour réſiſter long-tems au battement du boulet, & aſſez cohérent pour ne point éclater. La préférence lui fut donnée; & chez tous les peuples, le bronze forme actuellement les *canons*. On ne s'eſt jamais accordé ſur les quantités reſpectives de cuivre & d'étain, qui doivent, par leur alliage, former le meilleur bronze; chaque fondeur, comme chaque nation, a eu ſa méthode. Ce n'eſt pas ici le lieu de rechercher quelles devroient être ces quantités; il ſuffit d'indiquer qu'une trop forte doſe d'étain rend cet alliage caſſant, & qu'une trop foible ne prive pas aſſez le cuivre de ſa ductilité. Le prix conſidérable du bronze n'a pas permis aux gouvernemens de ſe ſervir de *canons* de ce métal, pour la marine & la défenſe des côtes, qui en exigent une immenſe quantité. L'artillerie de mer & des côtes, ſe ſert donc toujours de *canons* de fer; mais celle de terre n'emploie que des *canons* de bronze.

On a eſſayé de faire des *canons* de toute eſpece, ſoit en changeant leur matiere, ſoit en variant leur forme. On en a fait de bois, couverts de cuir & cerclés de fer; de feuilles de cuivre recouvertes de cordages garnis de pieces de bois maſtiquées, le tout cerclé de fer; de barres de fer, fortement liées enſemble, recouvertes d'un étui de bois, revêtu lui-même d'un cuir épais. J'en ai vu de cuivre, dont l'ame étoit de fer coulé. Quand on a voulu tirer vîte, on a ouvert leur culaſſe pour y dépoſer la charge; les vouloit-on portatifs, on en propoſoit dont le corps ſe partageoit en différens morceaux, qui ſe réuniſſoient en les viſſant l'un au bout de l'autre. On en a fait de doubles & de triples, qui n'étoient autre choſe que deux *canons* réunis & coulés côte à côte, & ayant, lorſqu'ils étoient triples, un troiſiéme *canon* qui repoſoit ſur les deux inférieurs, avec un canal de lumiere commun à tous. Les Suédois ayant raccourci & allégé leurs *canons* pour les faire ſuivre plus facilement les armées, on les imita en France; & M. du Brocard introduiſit l'uſage des pieces à la Suédoiſe; leur conſtruction étoit vicieuſe; on les a rejetées, pour adopter les pieces de 4, légeres, dont on ſe ſert aujourd'hui. M. le marquis de Roſtaing, officier général d'artillerie, ainſi que M. du Brocard, propoſa depuis, & fit adopter des *canons* d'une livre de balle, dits à la Roſtaing; on les a auſſi vîte abandonnés que reçus, parce que leur effet ne pouvoit être beaucoup ſupérieur à celui du fuſil, & qu'ils coûtoient plus, & embarraſſoient davantage.

Tout *canon* étant deſtiné à lancer un boulet au moyen de la poudre, on a cru pouvoir, en augmentant ſon effort, accroître la portée du boulet: de là ſont venues les chambres de toute eſpece, par leſquelles on a terminé leur ame. On en a vu de ſphériques, de coniques, de cylindriques: toutes favoriſoient, plus ou moins, l'inflammation d'une grande quantité de poudre dans un même tems; les unes ménageoient les lumieres, permettoient de raccourcir les pieces & de les alléger; les autres, telles que les cylindriques qu'on vient de ſupprimer aux *canons* de 16 & de 24, n'avoient pour but que d'obvier au trop prompt évaſement de la lumiere. Mais ces foibles avantages n'ont pu balancer les inconvéniens qui naiſſoient de leur conſtruction: inconvéniens que des chambres, de quelque eſpece qu'elles ſoient, feront toujours reparoître, ſavoir, un recul prodigieux, un mouvement qui fatigue & tourmente extraordinairement leurs affûts, l'impoſſibilité de bien nettoyer ces chambres, la propriété qu'elles ont de conſerver le feu, & le danger qui en réſulte pour les canonniers qui les ſervent.

Dans les tems voiſins de l'invention des *canons*, on ſe plut à leur donner les noms les plus bizarres; & ce n'étoit pas toujours l'arme ſeule, mais ſon eſpece, qu'on déſignoit par ces qualifications, ſouvent ridicules. Ainſi l'on eut le briſe-mur, le réveille-matin, le paſſe-mur, le baſilic, le dragon volant, la couleuvrine, le ſerpentin, l'aſpic, le ſacre, &c. &c. C'eſt ainſi que des brigands Italiens, connus autrefois ſous le nom de *condottieri*, pour ajouter à l'effroi que cauſoient leurs dévaſtations, ſe donnerent les noms de *coupe-tête*, de *tranche-montagne*, &c. &c. uſage qu'ont conſervé nos ſoldats, en adoptant pour noms de guerre les ridicules ſobriquets de *ſans-*

quartier, &c. Si les noms des premiers *canons* furent dictés par une exagération puérile, leurs formes ne furent pas moins giganteſques. On n'étoit point aſſez ſavant alors pour former un ſyſtême d'artillerie fondé ſur la phyſique : plus les *canons* étoient longs, plus leur diametre étoit grand, meilleurs on les croyoit. On en a fait qui avoient juſqu'à 28 pieds de longueur : on prétend que les Turcs en ont fondu qui portoient des boulets de 300 livres ; je laiſſe à juger quel devoit être le volume de ces énormes & inutiles machines. Nous en avons eu qui lançoient des boulets de 96, de 48, de 36, de 33 livres : la marine ſeule ſe ſert encore de ceux de 36 ; mais ceux de tous ces autres calibres, ſont depuis long-tems proſcrits par l'artillerie.

M. le marquis de Valiere, qui le premier en France, fit faire à l'artillerie un grand pas vers la perfection, réduiſit, en 1732, à cinq eſpeces tous les *canons* dont on y devoit faire uſage. Il diminua leurs exceſſives longueurs ; ſa plus longue piece n'eut qu'onze pieds, quoiqu'il en exiſtât encore de ſon tems, qui en avoient 22. On trouvera à la ſuite de cet article la table des principales dimenſions qu'il crut devoir donner aux pieces de 24, 16, 12, 8 & 4, & celles que M. le marquis de Gribeauval aſſigna en 1766, aux pieces de 12, 8, 4, deſtinées à former l'artillerie de bataille, avec le poids de toutes ces pieces, leur calibre, celui de leurs boulets, & les charges que l'expérience a fait reconnoître leur être les plus avantageuſes. Sous l'adminiſtration de M. le marquis de Valiere, les *canons* ſe couloient à *noyau*, & l'on corrigeoit les défauts de leur ame avec l'*alézoir*. Depuis que M. Maritz a trouvé la machine à forer, on les coule pleins ; on a même eſſayé cette méthode ſur ceux de fer, & on a réuſſi à les forer. Nous ne parlerons point ici de tout ce qui eſt relatif à l'art de fondre les *canons*. *Voyez à ce ſujet les mots* ALÉZOIR, FONDEUR, NOYAU.

Les *canons* gravés dans les planches de l'*Encyclopédie*, donneront de cette arme une idée plus nette que la deſcription que nous en pourrions faire. Il ſuffit donc d'indiquer les noms des parties déſignées par des lettres ſur ces deſſeins. *A*, culaſſe ; *B*, plate-bande ; *C*, canal de lumiere ; *D*, aſtragale de lumiere ; *E*, premier renfort ; *F*, plates-bandes & moulures du premier renfort ; *H*, anſes ; *I*, tourillons ; *L*, ceinture de volée ; *M*, aſtragale de la ceinture ; *N*, volée ; *O*, aſtragale du collet ; *P*, collet & bourlet en tulipe ; *Q*, couronne & ſes moulures ; *R*, bouche ; *S*, lumiere ; *a*, *b*, petite chambre de l'ame. Les planches qui repréſentent les pieces de l'artillerie de bataille, feront voir les changemens que M. le marquis de Gribeauval a fait à nos *canons*. Les voici en abrégé : ſuppreſſion générale de tous leurs ornemens & des petites chambres ; embaſes ajoutées aux tourillons ; l'axe des tourillons relevé ; il étoit, en 1732, un demi calibre au deſſous de l'axe de la piece ; il n'en eſt aujourd'hui qu'à deux ou trois lignes. On perçoit la lumiere dans une maſſe de roſette qu'on avoit adaptée au moule des pieces, & qui, dans leur coulage, s'étoit amalgamée avec le métal de la piece même ; aujourd'hui cette maſſe de roſette, qu'on nomme *grain*, doit être exactement tournée & taraudée, les filets de la vis & de l'écrou ſe joignant parfaitement : ainſi préparée, on la viſſe à froid dans la piece, & on fore la lumiere préciſément dans ſon centre. Si la lumiere d'un *canon* devient trop évaſée, on lui ſubſtitue de cette maniere un nouveau grain, dans lequel on fore une nouvelle lumiere. Les anciennes anſes étoient trop abaiſſées ; on les a relevées, afin de faciliter les manœuvres du *canon*, & d'y pouvoir introduire le bout des leviers.

Avant de recevoir les *canons*, les officiers d'artillerie leur font ſubir différentes épreuves : voici celles que preſcrivent les ordonnances. On vérifie d'abord la longueur de la piece, ſes différentes épaiſſeurs, la poſition de la lumiere, celle des tourillons, la concentricité de ſon ame, ſon calibre ; & il n'eſt accordé, ſur toutes ces dimenſions, que quelques points de variation au fondeur. Toutes ces meſures ſe prennent avec des inſtrumens inventés pour cet uſage ; & un pied de roi, étalonné ſur celui de l'académie, ſert de meſure commune. Si l'ame avoit des chambres

d'une ligne & demie de profondeur, la piece ſeroit rebutée ; elle le ſeroit également, ſi ſes dimenſions n'étoient pas dans l'exacte juſteſſe qui eſt preſcrite.

Cette vérification finie, les pieces ſont menées au champ d'épreuve : celles de l'ordonnance de 1732 tirent cinq coups de ſuite, dont les deux premiers à la charge des deux tiers du poids du boulet, & les trois autres à la moitié : celles de l'ordonnance de 1766, cinq coups, dont les deux premiers, pour la piece de douze, à cinq livres de poudre ; pour celle de huit, à trois livres un quart ; pour celle de quatre, à deux livres ; & les trois autres, à leurs charges ordinaires. Les charges ſont miſes dans des gargouſſes, & refoulées de trois coups ; les boulets poſent ſur les gargouſſes, & ſont arrêtés par un bouchon de foin, auſſi refoulé de trois coups. Après avoir tiré, on éleve la volée des *canons* ; on bouche la lumiere avec un bouchon de bois ; on remplit la piece d'eau ; on l'y preſſe avec un écouvillon enveloppé d'un ſac à terre, pour le rendre d'un calibre plus juſte, & l'on examine ſi elle ne laiſſe point filtrer l'eau. On fait une ſeconde viſite de l'ame ; & ſi les boulets y ont produit des enfoncemens de trois points, la piece eſt rebutée, comme elle le ſeroit ſi elle faiſoit l'eau. On caſſe les anſes des pieces rebutées, ſur le champ d'épreuve même.

On encloue les *canons* de différentes manieres. On enfonce un clou carré dans leur lumiere ; on tâche de le river en dedans à coups de refouloir, & l'on caſſe ſa tête, afin qu'il n'offre plus de priſe pour être arraché. Si ce clou n'eſt pas rivé dans le *canon*, il ſuffit d'y mettre une forte charge de poudre, retenue par un tampon de bois chaſſé à force, & qui laiſſe paſſer une meche d'artifice qui, portant le feu à la poudre, fait ſauter le clou. On enveloppe un boulet dans la calote d'un chapeau, & on le chaſſe ainſi dans l'ame du *canon* ; mais on peut encore le déſenclouer en l'élevant verticalement, & y jetant du charbon ardent qui brûle le feutre, & laiſſe au boulet le jeu néceſſaire pour ſortir, ou en gliſſant de la poudre par la lumiere, ſi le boulet ne touche pas le fond de l'ame, & y mettant le feu. On détruit les *canons*, mais imparfaitement, en caſſant leurs anſes & leurs tourillons : un moyen infaillible de les mettre hors de ſervice, lorſqu'on a le tems de l'employer, eſt celui de tirer un coup de *canon* à boulet d'un petit calibre, au travers de leur volée ; ce boulet, ou la perce totalement, ou y fait un logement qui, refoulant le métal dans l'ame, l'obſtrue, & rend la piece à jamais inutile. (*M. DE POMMEREUL.*)

Table des principales dimensions des pieces de de canon.

	Ordonnance de 1732.					Ordonnance de 1766.		
	De 24	*De 16*	*De 12*	*De 8*	*De 4*	*De 12*	*De 8*	*De 4*
	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.
Longueur totale de la piece, compris le bouton.	11 10	10 3 10	9 8 11	8 9 4	7 3	7 7 1	6 1 9	4 10 6 5
Longueur de l'ame.	9 8 6	9 3 10	8 8	7 10	6 6	6 1 11 8	5 4 5 10	4 3 2 9
Longueur depuis l'extrêmité de la plate-bande de culaſſe, juſqu'au vif de la bouche.	10 11 1 4	9 6 3 8	9 3 1	8 1 9 3	5 9	6 6	5 8	4 6
Long. juſqu'au devant des tourillons.	4 3	4 2 3	3 11 7 1	3 4 3 7	2 9 8	2 10 10	2 6 4	2 2
Epaiſſeur du métal à la culaſſe.	5 5 4	4 9 2	4 3 11	3 9 4	3	4 4	3 6 2	2 9 3
Epaiſſeur au plus grand renflement du bourlet.	3 7 6	3 2 1	2 10 7	2 6 3	2	2 8 3	2 4 1	1 10 2
Epaiſſeur à l'aſtragale du collet.	2 5 11	2 2 2	1 11 9	1 8 9	1 4 6	1 6 10	1 4 5	1 11
Diametre à la plate-bande de culaſſe.						1 5 6	10 10 6	8 7 5
Diametre au plus grand renflement du bourlet.						9 10 3	8 7 3	6 9 8
Diametre & longueur des tourillons.	5 5 4	4 9 2	4 3 11	3 9 4	3	4 4 9	3 10	3 4
Diſtance du fond de l'ame au centre de la lumiere.	9	8	8	7	6	3 6	3 3	3
Diſtance de la plate-bande de culaſſe au centre de la lumiere.						3 3	2 9	2 2
Diſtance de l'axe des tourillons à celui de la piece, meſure priſe en deſſous.	2 8 8	2 4 7	2 1 11	1 10 8	1 6	4 4	3 3	3 1/4
Calibre des pieces.	5 7 7 1/2	4 11 2	4 5 9	3 11	3 1 4	4 5 9	3 11	3 1 4
Diametre des boulets.	5 5 4	4 9 2	4 3 11	3 9 4	3	4 4 9	3 10	3 4
	Livres.							
Poids des pieces.	5400	4200	3200	2100	1150	1750	1150	580
Charge des pieces.	8 ou 9	5 1/2	4 1/2	3 1/2	2	4	2 1/2	1 1/2

Il a été décidé en 1766, que déſormais les boulets de tous les calibres n'auroient qu'une ligne de vent, excepté ceux de 24 & 16, qui ſeront reçus à une ligne & demie. Le vent des boulets eſt la différence qui ſe trouve entre leur diametre, & le calibre de la piece à laquelle ils ſont deſtinés.

CANON DE SIEGE, eſt celui qu'on emploie pour l'attaque & la défenſe des places. Celui de 24 & celui de 16, paroiſſent conſacrés à l'attaque. Ils ſervent également à la défenſe, à laquelle on emploie auſſi ceux de 12 & de 8, de l'ordonnance de 1732, montés ſur des affûts à haut rouage, inventés par M. de Gribeauval, au moyen deſquels on peut tirer la nuit avec autant de juſteſſe que le jour, & qui n'obligent point d'affoiblir le parapet, en y coupant des embraſures. Les pieces de 4 peuvent ſervir avec ſuccès à la défenſe des places, employées ſur le glacis, ou dans les places d'armes du chemin couvert. Au reſte, nous ne nous étendrons point ici ſur la maniere de ſervir & de diſpoſer le canon de ſiege. On trouvera au mot BATTERIE, ce qu'il eſt eſſentiel de ſavoir à cet égard; & au mot TACTIQUE *de l'artillerie*, les différens exercices du canon de ſiege, de place & de bataille, de mortier, pierrier & obuſier, & les mouvemens de ces armes, combinés ſur ceux de l'infanterie.

Les additions & ſuppreſſions que l'on a trouvées dans les articles précédens, ſont avouées par les officiers-généraux d'artillerie, qui les ont cru néceſſaires.

CANON *de campagne* ou *de bataille. Voy. pl. I, nouv. artillerie, fig.* 1, 2, 3. L'objet du *canon* eſt d'atteindre de très-loin avec une grande force & une grande viteſſe, un corps de troupes (*a*) qu'on ne peut ou qu'on ne veut pas aborder; de détruire à une grande diſtance, des obſtacles qui couvrent l'ennemi & empêchent de l'aborder, comme paliſſades, retranchemens, abattis, haies; des murs même dans des poſtes, jardins, cimetieres, maiſons, *&c.* Le *canon* ſert encore puiſſamment à favoriſer la conſtruction d'un pont, & le paſſage d'une riviere, que nous voulons exécuter; & à nuire, retarder, empêcher même l'ennemi d'en paſſer une; à retarder, empêcher un débarquement, & à précipiter le rembarquement. Le *canon* eſt encore très-néceſſaire pour favoriſer les diſpoſitions d'une armée qu'on forme pour donner une bataille, & pour nuire à celles que fait l'ennemi pour la recevoir ou la livrer, *&c.* Il eſt évident que, dans ces circonſtances & beaucoup d'autres, dont le détail ſeroit trop long, la piece de *canon* qui aura la plus longue portée, ſous le moindre angle d'élévation, & dont la direction ſera la plus juſte, produira plus infailliblement ſon effet, qu'une piece dont la portée ſera plus courte, & la direction moins ſûre.

Il n'eſt queſtion ici que des pieces de *canon*, des calibres de 12, 8 & 4 livres de balles, qu'on appelle communément *pieces de campagne* ou *de bataille*, dont on a totalement changé les dimenſions depuis la paix de 1762, à l'exemple des puiſſances étrangeres, qui ont ſenſiblement diminué la longueur & l'épaiſſeur de leurs

(*a*) « L'objet du *canon*, dit l'auteur de cet article, eſt d'atteindre de très-loin avec une grande viteſſe & une » grande force un corps de troupes ». Oui, pourvu que cet éloignement puiſſe ſe concilier avec la juſteſſe du tir. Les partiſans de l'ancienne artillerie annoncent même avec leurs pieces longues, que le tir, à la diſtance de 400 toiſes, eſt déjà fort incertain, & ne regardent la bonne portée qu'à 200 toiſes & en-deçà: pourquoi donc vouloir des pieces qui portent leur boulet à 1000, à 1200 toiſes, ſi l'on n'y doit jamais tirer? Il faut être conſéquent: la trajectoire que décriroit un boulet de 4, lancé par une piece longue, pour arriver à un but diſtant de 1000 toiſes, ſeroit ſi prodigieuſement élevée, qu'indépendamment de l'incertitude trop réelle de la juſteſſe du pointement à cette diſtance, le coup ſeroit trop fichant pour faire beaucoup de mal. Il faut donc ſe borner à ne tirer, ſur-tout en bataille, qu'à des diſtances où le feu puiſſe être meurtrier; & il ſuffit donc d'avoir des pieces qui portent leurs boulets à ces diſtances.

L'auteur attaque le nouveau ſyſtême de tactique qui a néceſſité le nouveau ſyſtême d'artillerie: ce n'eſt pas à nous de le défendre; & le roi de Pruſſe qui l'a créé, parle plus haut en ſa faveur que les écrivains qui le cenſurent. Ses victoires ſur-tout, & l'adoption que tous les peuples militaires de l'Europe ont faite de ſa tactique, ſont un argument qu'ils auront peine à détruire. Quand Guſtave & Naſſau reſſuſciterent cette ſcience de la tactique, il eſt à croire que les écrivains du temps s'éleverent contre les changemens introduits par ces généraux. Heureuſement, alors comme aujourd'hui, on les laiſſa dire & écrire, & on imita des guerriers dont les ſuccès prouvoient la ſcience.

Nous paſſerons légérement ſur la longue définition que l'auteur fait du but en blanc, ſur l'explication qu'il donne de la trajectoire des projectiles, & ſur les hypotheſes, juſtes ou non, qu'on a imaginées pour expliquer les effets de l'exploſion de la poudre, & déterminer ſi l'inflammation de la charge d'un *canon* étoit inſtantanée ou ſucceſſive: il ſe déclare pour l'opinion qu'elle eſt ſucceſſive; mais il en conclut trop vîte que les portées d'une piece plus courte qu'une autre, ſans dire dans quel rapport, ſeront plus courtes que celles d'une piece plus longue. En généraliſant de pareilles queſtions, on parvient à coup ſûr à les embrouiller. Il faut, pour y répondre, diſtinguer, définir, & l'on ne finit plus. Voici quelque choſe de plus ſûr: les pieces de 4 nouvelles, ſont plus

bouches à feu, & qui en ont prodigieuſement augmenté le nombre. La Ruſſie a eu juſqu'à ſix cens pieces de *canon*, ainſi allégées, à la ſuite de ſes armées, pendant la derniere guerre.

Sont-ce, comme le diſent les partiſans de la nouvelle artillerie, les changemens avantageux faits dans la tactique, qui ont néceſſité ceux qu'on a faits dans l'artillerie; & ce nouveau ſyſtême eſt-il lui-même auſſi

courtes que celles de 4 anciennes, de 2 pieds 2 pouces 9 lignes, & cependant leurs portées moyennes au-delà de 600 toiſes ne different que de 50 à 60 toiſes; & ſous les angles de trois degrés elles ſont même plus longues. L'expérience eſt ici diamétralement contraire à la théorie, au moins à celle de l'auteur; car Robins avoit dit, il y a long-tems, que des pieces courtes, tirées ſous le même angle & avec la même charge que des pieces de même calibre, mais plus longues, pouvoient donner de plus grandes portées.

Pourquoi citer vaguement que les pieces anciennes n'étoient pas hors de ſervice après 1500 coups? Comment peut-on s'en rapporter à cet égard à ce que l'auteur appelle une longue expérience de guerre? Y tient-on regiſtre du nombre de coups qu'une piece a tirés? Il faut citer des expériences faites de ſuite, pour s'aſſurer de la durée des pieces. Si l'ancienne artillerie ne ſongea jamais à en faire, la nouvelle en a exécuté; & ſans même les avoir pouſſées à bout, elle a reconnu que ces plus petites pieces réſiſtoient à environ 1000 coups, tirés preſque ſucceſſivement & avec la plus grande viteſſe.

Les pieces de 12, qui ont péri après 300 coups, furent reconnues défectueuſes; la fonte en étoit brûlée; des vis avec leſquelles le fondeur avoit eſſayé de maſquer leurs défauts, ſauterent pendant les épreuves; & M. de Mouy, dans qui l'auteur paroit avoir une entiere confiance, auroit pu lui certifier la vérité de ce fait, qui étant de ſa nature un accident, ne devoit jamais être employé comme une preuve de la défectuoſité des pieces de 12 nouvelles, & des vices naturels de leur conſtruction. M. de Mouy eût effacé cette citation infidelle, puiſqu'il avoit lui-même ſigné le procès-verbal authentique, qui conſtatoit le défaut accidentel de ces pieces.

Nous renvoyons, pour tout ce qui concerne le recul des pieces nouvelles & leurs portées, aux réponſes que nous ferons à l'article *Artillerie de bataille*.

« Plus il y aura de différence dans la longueur des bouches à feu, plus il y en aura dans leur portée ». N'eſt-ce pas là une preuve indubitable que telle a été l'opinion des anciens artilleurs, & cela ſans avoir déterminé quel étoit le *maximum* de cette longueur, relativement aux charges & aux boulets; élémens néceſſaires de la ſolution de ce problême. Sans doute une piece trop courte aura de moindres portées qu'une piece plus longue; ainſi qu'une piece trop longue en aura de moindres qu'une piece plus courte. Dès qu'on n'a point trouvé le rapport exact de la longueur de l'arme, à ſa charge & à ſon boulet, il eſt inutile de diſputer ſur cette queſtion; c'eſt ſe battre en aveugle.

L'artillerie nouvelle n'a point recherché cet inutile avantage des très-longues portées; elle a cru que des pieces qui portoient leur boulet au-delà de 800 toiſes, avoient toute celle dont elles ont beſoin, puiſqu'on ne peut les tirer avec fruit qu'à des objets placés à une beaucoup moindre diſtance.

« Il ne faut pas s'imaginer que les pieces de 1732 n'aient dû qu'au haſard leurs dimenſions ». V. à ce ſujet notre réponſe à l'article *Artillerie de bataille*. Nous y avons prouvé que nul principe n'avoit déterminé ces dimenſions, puiſque, relativement à celles de la piece de 24, l'ame du *canon* de 16 étoit trop longue de 9 pouces 3 lignes; celle du *canon* de 12, de 12 pouces 3 lignes; celle du *canon* de 8, de 9 pouces 10 lignes; celle du *canon* de 4, de 12 pouces 4 lignes.

Quant à la juſteſſe du pointement, nous renvoyons encore à notre réponſe à l'article *Artillerie de bataille*. Obſervons ſeulement que l'auteur ſuppoſe ici très-gratuitement que le canonnier pointera plus mal les pieces courtes que les longues, & qu'alors leur tir ſera plus incertain. La conſéquence eſt juſte, mais le principe l'eſt-il? Pourquoi veut-il que le canonnier pointe plus mal la piece courte? Eſt-ce parce qu'elle lui offre, plus que la longue, les moyens de la mieux diriger?

Quoi qu'en diſe M. de Valiere, ou plutôt M. Duhamel, le véritable auteur de ce qu'on lui prête ici, les expériences ſont les ſeuls moyens connus de conſtater la bonté des nouveautés. Quelle autre voie pourroit ſervir à vérifier tout ce qui n'eſt pas du reſſort de la démonſtration géométrique? L'homme n'a que deux moyens de découvrir la vérité: le raiſonnement, par lequel il compare à des vérités démontrées les propoſitions dont il veut examiner la juſteſſe; & l'expérience dans les objets phyſiques, par laquelle il éprouve ſi les mêmes faits ſe repréſentant toujours de la même maniere, il pourra toujours compter ſur les mêmes réſultats. S'efforcer de jeter de l'incertitude ſur les deux uniques voies que Dieu a données à l'homme pour découvrir la vérité, c'eſt vouloir d'avance fermer les yeux à la lumiere, & renoncer à toute vérité nouvelle. Mais finiſſons cette excurſion métaphyſique, que la plus étonnante objection m'a fait faire.

« Il y a peu de perſonnes en état de bien faire des expériences ». D'accord. Mais enfin il s'en trouve. On a droit de compter autant ſur les expériences faites dans l'artillerie, que ſur celles qui ſont du reſſort des autres branches de la ſcience phyſico-mathématique; & les faits qu'on appuie ſur ces expériences, ont toute la certitude néceſſaire, lorſque leurs réſultats ne préſentent que ces légeres différences qui naiſſent, ſoit des corps ſur leſquels on opere, ſoit des imperfections que les inſtrumens tiennent de la main de leurs ouvriers, ou de la matiere dont ils ſont formés. La variété des réſultats ſe concilie alors, en prenant leur produit ou effet moyen.

« C'eſt donc aux expériences de guerre à décider du mérite du nouveau ſyſtême ». Oui, ſi vous parlez de l'enſemble de ce ſyſtême; mais ſept campagnes du roi de Pruſſe & des Autrichiens ont déjà décidé cette queſtion. Si vous ne reveniez pas à diſcuter le mérite particulier des pieces, nous ne vous ferions pas la réponſe qui ſuit. Un *canon* de 4 ou de 8, fondu ſuivant telles dimenſions, tiré à telle charge, ſous tel angle, a fourni telle portée moyenne; il a tiré tant de coups ſans annoncer ſon dépériſſement; ces épreuves répétées ſur différentes pieces des mêmes calibres, ont donné les mêmes réſultats; j'en conclus qu'un tel *canon* fera ſur un champ de bataille tout ce qu'il a fait à ſon champ d'épreuve, parce que les circonſtances eſſentielles à l'expérience y ſeront les mêmes, & qu'un être impaſſible peut toujours fournir devant l'ennemi tout ce qu'il a fourni loin de l'ennemi. Les circonſtances acceſſoires que vous y joignez, & qui vous font douter de la bonté de ſon ſervice à la guerre, lui ſont

avantageux que le prétendent les novateurs? N'eſt-ce pas plutôt l'extrême confiance qu'on met aujourd'hui dans le feu, qui a fait abandonner les vrais principes de la tactique ? Ces queſtions partagent actuellement les militaires, parmi leſquels un grand nombre, loin de reconnoître que les changemens dont il eſt queſtion, ſoient avan-

communes avec tout autre *canon*, quelques dimenſions qu'il ait, & ne prouvent conſéquemment ni pour ni contre ceux dont il eſt queſtion.

La deſcription que nous donne l'auteur, de l'ancienne maniere de pointer le *canon* de bataille, ſuffit pour en prouver le vice. « L'objet, dit-il, étant hors de la diſtance du but en blanc, le rayon de mire ſe perd en l'air, & „ l'on a toujours été dans l'uſage de pointer d'abord à l'objet, puis d'élever la piece & de tirer quelques coups, „ pour trouver l'élévation convenable, relativement à la diſtance. Cette élévation trouvée, on faiſoit une marque „ au coin de mire, qui ſervoit à fixer la piece dans ſa poſition, tant que l'objet ne changeoit pas de ſituation „ par rapport à elle „. Eſt-il rien de ſi long & de ſi tâtonneux que cette maniere de tirer en bataille contre des corps en mouvement, qui s'éloignant ou s'approchant, font varier ſans ceſſe la diſtance de la piece à l'objet; & cette obligation de tirer (de perdre) quelques coups pour eſtimer l'élévation dont la piece a beſoin toutes les fois que ſon but s'eſt rapproché ou éloigné ? N'étoit-il pas néceſſaire de perfectionner le tir & le pointement du *canon*, ainſi qu'on l'a fait en inventant la hauſſe & la vis de pointage ? Une forte objection de l'auteur contre la hauſſe eſt celle-ci. « S'il étoit queſtion de tirer ſous l'angle de 6 degrés contre des troupes ſenſiblement au niveau „ de la batterie, il faudroit aux nouvelles pieces de 12 une hauſſe d'environ 7 pouces, & de 5 aux pieces de „ 4, au lieu que pour tous les calibres elles n'ont que 18 lignes de hauteur „. C'eſt ſuppoſer à plaiſir un cas qui ne peut arriver. Le tir ſous 6 degrés eſt trop fichant pour être meurtrier, & donne une amplitude qui ne peut s'accorder avec la juſteſſe du tir. En effet, le *canon* de 12 ſous cet angle porte au-delà de 1000 toiſes, & celui de 4 vers 900. Or, comme l'auteur nous a conſeillé de ne pas tirer ce dernier à plus de 400 toiſes, il n'eſt pas poſſible que nous ayions jamais beſoin de ces exceſſives portées, ni de ce degré d'élévation. Les hauſſes enfin n'ont que dix-huit lignes de hauteur, parce qu'elles font découvrir à ce point les objets diſtans de 500 toiſes, & qu'on a cru qu'on ne pourroit guere que tirer au haſard au-delà : d'où il ſuit que la hauſſe a toute la hauteur qui lui eſt néceſſaire.

La vis de pointage paroît en ſomme à l'auteur un inſtrument utile, & ce n'eſt pas la peine de chicanner ſur les petits défauts qu'il lui trouve, & qui, fuſſent-ils réels, ſeroient abondamment compenſés par la facilité qu'elle procure de pointer à tel degré, à tel point qu'on veut, ſans tâtonnement, par l'avantage de n'avoir pas beſoin d'être retouchée comme le coin de mire à chaque coup de *canon*, quand la diſtance où l'on tiroit n'a point changé, par la ſimplicité qu'elle donne au ſervice, puiſque le pointeur ſeul la dirige, & qu'avec un coin de mire il avoit beſoin d'un ſervant & d'un certain temps pour tracer les marques dont l'auteur nous a parlé; marques qui devoient, lorſqu'on les avoit multipliées, ſe confondre aiſément, & égarer le pointeur.

Pour le long article des cartouches, je renvoie encore à ma réponſe à ce ſujet au mot *Artillerie de bataille*. L'auteur ne craint point de revenir ſans ceſſe ſur ce qu'il a traité, & de répéter ce qu'il a déjà dit. J'ai plus de reſpect pour mon lecteur; je ne dirai rien de ſon idée folle; elle m'a paru telle; & puiſqu'il la caractériſe ainſi lui-même, c'en ſeroit une à moi de m'y arrêter.

« Il s'eſt trouvé de tous tems des gens à projets, &c „. Tout ce paragraphe ne contient que des généralités cent fois rebattues. Qui ne ſait qu'il ne faut adopter des changemens qu'avec circonſpection ? Qui ne ſait qu'il faut reſpecter ce qu'ont penſé, dit & fait nos prédéceſſeurs ? Toutes ces maximes communes ont leurs bornes. En fait d'arts & de ſciences, ſi l'on reſtoit perſuadé que les anciens les ont portées au point où elles pouvoient atteindre, qui ne s'endormiroit pas ſur cette idée ſi commode, que Montagne auroit nommée l'oreiller de la pareſſe ? Si jamais il y eût une maxime meurtriere pour les arts, ce ſeroit celle qui interdiroit le pouvoir de préſenter des idées neuves, & qui défendroit de perfectionner les inventions des anciens. Pourquoi les arts ſont-ils reſtés dans l'enfance à la Chine; pourquoi les y voit-on languir dans une imperfection groſſiere, ſi ce n'eſt parce qu'un reſpect ſtupide de ce peuple pour ſes aïeux, ne lui permet pas de croire que leurs deſcendans puiſſent les ſurpaſſer ?

Avant de terminer ma réponſe à cet article, revenons à la table des dimenſions des pieces, dont il eſt accompagné. L'auteur y dit qu'on a un peu augmenté le diametre des boulets deſtinés aux pieces de campagne. Cet aveu eſt précieux : juſqu'ici les partiſans de l'ancienne artillerie avoient toujours ſoutenu que cette réduction du vent des boulets n'étoit point dûe au nouveau ſyſtême. En effet, elle avoit été ordonnée après la paix de 1748; mais l'ancienne artillerie n'ayant point inventé d'inſtrumens de calibrage, qui pût dans les réceptions des boulets lui faire rejeter le trop petit, n'avoit pu ſe conformer à cette loi, que la nouvelle artillerie s'eſt piquée de faire exécuter ſévérement, parce qu'elle en a fourni les moyens, en admettant le cylindre de calibrage, inventé par M. le chevalier d'Aboville. Les deux dernieres lignes de cette table contiennent deux fauſſetés qu'il ſeroit à deſirer qu'on n'y eût pas trouvées. Voici la premiere : « on a un peu diminué le calibre des pieces nouvelles „. Il eſt reſté le même, & la preuve en eſt ſous les yeux de toute la France; les pieces anciennes & les nouvelles ſont répandues dans tout le royaume, & rien n'eſt ſi facile à vérifier. Quelle operation eût-ce été que celle de diminuer le calibre des pieces, en même temps qu'on augmentoit celui de leurs boulets ? Comment auroit-on varié à cet égard, puiſque les unes & les autres ſont deſtinées à être ſervies par les mêmes boulets ? « On les a conſtruites (les pieces „ nouvelles) de maniere que leur ame ſe trouvât élevée au deſſus de la ligne horizontale „. On ne les a point conſtruites ainſi : leur ame & leur figure ſont concentriques; l'axe de l'ame eſt celui de la piece, ainſi que dans toutes les anciennes. En vain a-t-on fait circuler dans le public une planche gravée qui repréſentoit une piece nouvelle, conſtruite ſuivant cette idée; on cherchoit à jetter ſur le réformateur de l'artillerie un vernis de charlatanerie, propre à le décréditer. Ses talens, ſa probité, ſa gloire, irritoient l'envie; mais les envieux devoient penſer, malgré le proverbe, *calomnions toujours, il en reſtera quelque choſe*, que la vérité peut enfin percer le voile dont on s'efforce de la couvrir, & que la honte d'une calomnie découverte rejaillit infailliblement ſur ſon auteur.

L'officier d'artillerie, auquel les éditeurs de l'*Encyclopédie* attribuent cet article, n'eſt pas excuſable d'avoir copié une aſſertion de cette nature; il auroit dû, avant d'écrire, la vérifier; & quel qu'il ſoit, nous oſons croire

tageux, prétendent, au contraire, que c'eſt cet excès de confiance dans le feu, & cette multiplication démeſurée de pieces de *canon* dans les armées, qui ont fait abandonner l'ordonnance profonde, la ſeule favorable à l'infanterie pour le choc, & qui ont déterminé à renoncer à ſa conſtitution naturelle, pour la former ſur trois de hauteur, qui eſt l'ordre qui a paru le plus propre à faire uſage de tout ſon feu. Ce nouveau ſyſtême de tactique n'indique autre choſe que le deſſein où ſont toutes les puiſſances d'engager à l'avenir, de ſoutenir & de terminer les affaires de pied ferme & de loin, à coups de *canon* & de fuſil, & de ſuppléer ainſi, par du bruit, à ce que le courage inſpiroit & faiſoit faire autrefois, aux diſpoſitions ſavantes, aux marches légeres, aux manœuvres hardies, & enfin au choc impétueux où le François mépriſant les armes de jet, ſuivoit l'impulſion de ſon ardeur naturelle, & ſe précipitoit ſur l'ennemi avec l'arme de main. Ces diſpoſitions actuelles conviennent-elles également à toutes les nations? Faiſons-nous bien de devenir copiſtes, de modeles que nous étions? Ce n'eſt pas ici le lieu de traiter cette importante matiere, que nous abandonnons à nos maîtres dans l'art de la guerre: renfermons-nous dans les bornes que nous nous ſommes preſcrites, & ſuivons notre objet.

Il s'agit ici de faire connoître les pieces de 12, 8 & 4, telles qu'elles exiſtent aujourd'hui. La longueur de l'ame de ces pieces eſt, pour les trois calibres, de dix-ſept fois le diametre de leurs boulets; & leur longueur, priſe extérieurement depuis la plate-bande de culaſſe juſqu'à la bouche, eſt de dix-huit fois le diametre de leurs boulets, parce qu'on donne un diametre du boulet d'épaiſſeur au fond de l'ame.

La piece de douze ancienne a 24 diametres de ſon boulet de longueur d'ame, la piece de 8 en a 25, & celle de 4 en a 26. Nous mettrons ſous les yeux du lecteur une table des dimenſions des anciennes pieces & des nouvelles, où l'on verra en quoi celles-ci different des autres.

Nous obſervons d'abord quelle influence la longueur de l'ame d'une piece de *canon* peut avoir ſur ſa portée, ou l'amplitude de la courbe décrite par le boulet: nous verrons que la piece courte a le déſavantage de porter moins loin qu'une piece plus longue du même calibre, & que l'expérience, à cet égard, eſt parfaitement d'accord avec la théorie: nous ferons voir enſuite qu'une piece courte ne peut être dirigée avec autant de juſteſſe qu'une piece plus longue; d'où il paroît que l'artillerie françoiſe a dû la ſupériorité qu'elle a eue aſſez conſtamment ſur celle de ſes ennemis, autant à ſa forme avantageuſe, qu'à la bravoure & à l'intelligence du corps qui eſt chargé de ſon exécution.

Nous avons ſupprimé les fractions de point dans les dimenſions des pieces anciennes & nouvelles, parce qu'il nous a paru qu'il étoit impoſſible d'y aſſujettir la pratique. Quel eſt le fondeur, en effet, qui pourroit s'aſtreindre à des fractions de point ſur la longueur & les épaiſſeurs d'une piece de *canon*? Il eſt vrai qu'il auroit la reſſource de réclamer contre les inſtrumens qu'on emploieroit à la vérification de ſon ouvrage, & nous doutons qu'il y en eût effectivement d'aſſez précis pour le convaincre d'erreur.

que la trouvant auſſi peu fondée qu'elle l'eſt, il ſe ſeroit joint à nous pour vouer au mépris celui qui déshonoroit ſa cauſe, en s'abaiſſant à la défendre par une inculpation calomnieuſe autant que ridicule.

Finiſſons enfin, en obſervant, contradictoirement à la note de cette table, que ce n'eſt point pour ménager la foibleſſe des pieces nouvelles qu'on a diminué leurs charges; mais que les épreuves ayant prouvé que celle d'une livre & demie pour la piece de 4, par exemple, donnoit de plus grandes portées que celle de deux livres, il a été ſagement décidé qu'on s'en tiendroit à cette charge, qui pour ce calibre diminuoit d'un quart la conſommation de la poudre. C'eſt ainſi que dans le nouveau ſyſtême d'artillerie les lumieres ont amené l'économie, & que l'expérience eſt venue éclairer la pratique.

TABLE des dimenſions des pieces de campagne anciennes & nouvelles.

	DIMENSIONS COMPARÉES. Calibre de douze, dont le boulet a 4 pouces 4 lignes de diametre.			DIMENSIONS COMPARÉES. Calibre de huit, dont le boulet a 3 pouces 9 lignes de diametre.			DIMENSIONS COMPARÉES. Calibre de quatre dont le boulet a 3 pouces de diametre.		
	Piece anc.	*Piece nou.*	*Différence.*	*Piece anc.*	*Piece nou.*	*Différence.*	*Piece anc.*	*Piece nou.*	*Différence.*
	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.
Longueur de l'ame. . . .	8 8	6 1 11 3	2 6 9	7 10	5 4 5 10	2 5 6 2	6 6	4 3 2 8	2 2 9 4
	ou 24 calib.	*17 calib.*	*7 calib.*	*25 calib.*	*17 calib.*	*8 calib.*	*26 calib.*	*17 calib.*	*9 calib.*
Epaiſſeur du métal au commencement du premier renfort.	4 3 11	4 4	3 7	3 9 4	3 6 2	3 2	3	2 9 3	2 9
Epaiſſeur à la fin du premier renfort.	3 11 7	3 3 3	8 4	3 5 7	2 10 3	7 4	2 9	2 3	6
Epaiſſeur au commencement du ſecond renfort.	3 7 3	3 3	7	3 1 9	2 7 7	6 2	2 6	2 11	5 1
Epaiſſeur à la fin du ſecond renfort.	3 5 1	2 8 2	8 11	2 11 11	2 4 1	7 10	2 4 6	1 10 2	6 4
Epaiſſeur au commencement de la volée. . . .	3 9	2 3 2	9 7	2 8 1	1 11 8	8 5	2 1 6	1 6 8	6 10
Epaiſſeur contre l'aſtragale du colet.	1 11 9	1 6 9	5	1 8 9	1 4 4	4 5	1 4 6	1 11	3 7
Epaiſſeur au plus grand renflement du bourlet.	2 10 7	2 8 2	2 5	2 6 3	2 4 1	2 2	2	1 10 2	1 10
Poids des pieces environ..	3000 l.	1800 l.	1200 l.	2000 l.	1200 l.	800 l.	1100 l.	640 l.	460 l.
Charges reconnues les plus avantageuſes aux épreuves de 1764.	4½ l.	4 l.		3½ l.	3 l.		2 l.	1½ l.	

Nota. La longueur de l'ame de la piece nouvelle de 12 devroit être préciſément de 6 pieds 1 pouce 8 lignes ; celle de l'ame de la piece de 8, de 5 pieds 3 pouces 9 lignes ; & la longueur de l'ame de la piece de 4, de 4 pieds 3 pouces, ſi les unes & les autres avoient exactement de longueur d'ame dix-ſept fois le calibre de leur boulet, tel qu'il eſt indiqué dans cette table. La petite différence qu'on y apperçoit, vient de ce qu'on a un peu augmenté le diametre des boulets deſtinés à ces petites pieces de campagne, afin qu'ayant moins de vent, leur portée ſe rapprochât davantage de celle des pieces anciennes des mêmes calibres ; on croit que, par la même raiſon, on a un peu diminué le calibre de ces pieces, & que c'eſt par le même motif qu'on les a conſtruites de façon que leur ame ſe trouvât élevée au-deſſus de la ligne horizontale. La différence des charges annonce aſſez la foibleſſe des pieces nouvelles, quoiqu'on l'ait préſentée comme une économie.

Comparaiſon du poids des pieces anciennes & des nouvelles, montées ſur leurs affûts complets.

	Pieces de 12.	*de* 8.	*de* 4.
Anciennes	4966 l.	3579 l.	2438 l.
Nouvelles.	3754	3927	1819
Différence.	1212 l.	652 l.	619 l.

Comparaiſon du poids de la piece à la Suédoiſe & de la nouvelle piece de 4, *montées ſur leurs affûts complets.*

Piece de 4 à la Suédoiſe	1371 l.
Piece de 4 nouvelle	1819
Différence à l'avantage de la piece à la Suédoiſe	448 l.

Les partiſans de l'ancienne artillerie prétendent que ce n'étoit pas la peine de faire tant de dépenſe & tant de bruit, pour perdre d'un côté & gagner ſi peu de l'autre.

Il y a trois choſes à conſidérer dans l'exécution d'une piece de *canon.* (*Voyez fig.* 1, *pl. I*, *n°.* 2. *Art militaire. Nouvelle Artillerie. Supplément des Planches.*

18. La ligne de mire *A*, qui eſt celle qui raſe les parties ſaillantes du métal, & qui va aboutir à l'objet qu'on viſe ; 2°. la ligne de tir *B*, qui n'eſt autre choſe que le prolongement de l'axe de la piece ; 3°. la ligne courbe que décrit le boulet pendant la durée de ſon mouvement, que nous appellons auſſi *la trajectoire C.*

Si nous ſuppoſons la ligne de mire & la ligne de tir prolongées au-delà de la bouche de la piece, il eſt évident que ces deux lignes ſe couperont d'autant plus près de la piece, & formeront, par leur interjection, un angle d'autant plus ouvert que le diametre de la culaſſe excédera davantage celui du boulet, & que la piece ſera plus courte. La ligne de tir, que nous ſuppoſons prolongée, s'élevera, après cette interſection, au-deſſus de celle de mire ; & s'en écartera d'autant plus à une certaine diſtance, que l'angle formé par leur interſection aura été plus ouvert. Si nous ſuppoſions encore que le boulet fût ſans peſanteur, il ſuivroit la direction de la ligne de tir, & iroit, par conſéquent, toujours frapper au deſſus de l'objet qu'on auroit viſé ; puiſque cet objet ſe trouve à l'un des points & dans la direction de la ligne de mire ; mais la peſanteur agiſſant ſur le boulet dès le moment qu'il ſort de la piece, elle le fait baiſſer à tous les inſtans ; & la réſultante de la force d'impulſion & de celle de la peſanteur auxquelles il obéit, eſt une courbe qui coupe d'abord en deſſous la ligne de mire, plus ou moins près de la bouche de la piece, ſelon qu'elle eſt bien ou mal proportionnée, & qui vient enſuite couper cette ligne de mire en-deſſus, pour ne la plus rencontrer. Lorſque l'objet qu'on veut frapper ſe trouve à cette ſeconde interſection *D* de la ligne de mire & de la trajectoire, le coup s'appelle *de but en blanc.* Il eſt aiſé de voir qu'on peut ſe procurer autant de buts en blanc qu'on aura des moyens de produire l'effet dont il s'agit ; mais pour partir d'un point fixe qui puiſſe ſervir d'objet de comparaiſon, il faut concevoir que le but en blanc naturel d'une piece de *canon*, qui détermine ſa vraie portée, eſt lorſque la ligne de mire eſt horizontale.

Il eſt clair que ſi le boulet parcouroit,

en ſortant de la piece, une ligne ſenſiblement droite, d'environ 300 toiſes, comme bien des gens l'ont cru, il ſuivroit la direction de l'axe, & frapperoit, à cette diſtance, beaucoup au-deſſus de l'objet qu'on ſe propoſeroit d'atteindre. Il faudroit donc ſuppoſer le boulet ſans peſanteur, & détruire les deux mouvemens auxquels il eſt ſoumis, l'un ſuivant la direction de l'axe de la piece, imprimé par l'impulſion de la poudre; & l'autre vertical, occaſionné par la peſanteur, deſquelles deux forces réſulte la courbe qu'il parcourt.

Nous ne nous engageons pas à déterminer la nature de cette courbe, car nous ſentons combien il eſt difficile d'établir une théorie préciſe ſur le mouvement des projectiles militaires. Il faudroit pouvoir évaluer exactement la réſiſtance qu'un boulet éprouve de la part de l'air, ſuivant les différens degrés de viteſſe avec leſquels il eſt lancé; il faudroit encore connoître les vraies amplitudes des boulets: difficulté dont on n'a pas d'idée, à moins qu'on n'ait fait ſoi-même des expériences. Il faudroit enfin pouvoir aſſigner les cauſes des différences de ces amplitudes, & ſavoir les prévenir; car deux boulets de même volume, de même maſſe, projetés ſucceſſivement avec la même piece, la même charge & la même élévation, ont ſouvent deux amplitudes très-différentes.

On a cru long-temps que le boulet parcouroit une ligne droite. Tartaglia eſt le premier qui découvrit & publia, en 1546, que le chemin qu'il parcourt étoit une courbe, & que la plus grande portée du *canon* ſe faiſoit ſous l'angle de 45 degrés; on a cru enſuite, pendant très-long-temps, que la réſiſtance de l'air ſur un corps auſſi denſe qu'un boulet de fer, étant très-foible, elle pouvoit être négligée ſans erreur ſenſible, & qu'il décrivoit une parabole. Quoique cette hypotheſe fût généralement adoptée, Anderſon fit des expériences, & ſentit qu'il étoit néceſſaire d'y apporter quelques modifications; mais il ne renonça pas totalement à l'opinion reçue, & il imprima, en 1690, que le boulet, en ſortant de la piece, parcouroit une ligne droite, après quoi il commençoit à décrire une courbe parabolique. Il ne fixe pas la longueur de cette ligne droite, mais il la ſuppoſe égale dans toutes les élévations de la piece: c'eſt encore l'opinion de bien des gens; mais nous n'entrerons pas dans une diſcuſſion auſſi épineuſe, & nous dirons avec l'auteur de l'*Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie*, « qu'il » ne faut pas négliger la théorie de la ba» liſtique, fondée ſur les propriétés de la » parabole, ſous prétexte qu'elle n'eſt pas » la vraie courbe de projection. Quoique » cette théorie ne rende pas exactement » les effets de la nature, elle nous pré» ſente au moins des limites qu'il eſt indiſ» penſable de connoître. C'eſt ainſi qu'on » étudie la dynamique & la ſtatique, en » faiſant abſtraction de la réſiſtance des » milieux, de la flexibilité des plans, du » frottement, de l'imperfection des reſ» ſorts, *&c.* «

Si les proportions d'une piece de *canon* ſont telles qu'étant pointée horizontalement, la ſeconde interſection de la ligne de mire & de la trajectoire ſe faſſe à un point très-éloigné de ſa bouche, cette piece ſera celle qui remplira le mieux ſon objet dans tous les cas, puiſqu'elle atteindra de plus loin, ſans qu'on ſoit obligé de l'élever ſenſiblement, & de rendre par-là le coup fort incertain, & puiſque la courbe que décrira le boulet étant fort alongée ou applatie, tout ce qui ſe trouvera dans ſa direction pourra en être frappé.

Mais pour trouver ces proportions les plus avantageuſes de la piece, il eſt néceſſaire de découvrir, par un nombre d'expériences, l'action du reſſort qui chaſſe le boulet hors de la piece.

Quelque promptement que les premiers grains enflammés d'une charge de poudre portent l'inflammation aux grains qui les avoiſinent, quelque rapide que ſoit la ſucceſſion des inſtans pendant leſquels le feu ſe communique ainſi de proche en proche à la totalité de la charge (rapidité ſi grande que M. Robins & pluſieurs autres auteurs ont avancé que l'inflammation d'une charge de poudre étoit momentanée), on peut cependant imaginer avec MM. d'Arcy & Leroy, qui ont fait ſur cet objet pluſieurs expériences conſignées dans les Mémoires de l'académie des ſciences, que cette inflammation ſe fait dans des inſtans ſucceſ-

ſifs: or ſi une piece de *canon* eſt tellement raccourcie que le boulet en ait parcouru la longueur de l'ame, & qu'il en ſoit ſorti avant d'avoir reçu l'impreſſion totale de la charge enflammée, il eſt certain qu'il ira moins loin que s'il avoit été tiré avec une piece plus longue, où il auroit reçu l'impulſion complette de la charge totalement enflammée.

La poudre enflammée produit, par ſon exploſion, un fluide élaſtique dont l'action ſubſiſte & agit encore ſur ce qui l'environne après le premier inſtant de l'exploſion. Or, le boulet lancé par une piece courte échappe à cette action avant d'avoir eſſuyé toute la force ou la ſomme de toutes les forces du reſſort, avec laquelle il auroit été mis en mouvement dans une piece dont l'ame auroit été plus longue; d'où il ſuit que la piece courte du même calibre & avec la même charge, imprime au boulet une moindre vîteſſe, une moindre force, & qu'elle a par conſéquent une portée plus courte qu'une piece plus longue.

Les pieces, indépendamment du raccourciſſement conſidérable auquel on s'eſt déterminé, ont été diminuées d'épaiſſeur, ainſi qu'on peut le voir dans la table des dimenſions, rapportée ci-deſſus; d'où il réſulte le double inconvénient de nuire encore à la longueur de la portée, & de rendre les pieces d'un ſervice beaucoup moins durable que les anciennes. En effet, les petites pieces s'échauffent fort vîte, & beaucoup plus que celles qui ſont plus chargées d'étoffe; mais le métal ſe dilatant par la chaleur, cede à l'effort que le fluide élaſtique fait en tout ſens, ſe prête, pour ainſi dire, à cet effort; enſorte que tous les reſſorts du fluide élaſtique qui devroient trouver une réſiſtance preſqu'invincible contre les parois & le fond de l'ame de la piece, & concourir, par leur réunion & leur réaction, à imprimer une plus grande force au boulet, ſont en pure perte pour lui, & tournent au détriment de la piece qui ſe bourſouffle, & par le dérangement que ſon ame éprouve, n'a plus de juſteſſe dans ſa direction, eſt par conſéquent d'un mauvais ſervice, & doit être refondue. Une longue expérience de guerre nous a appris que les anciennes pieces n'étoient pas hors de ſervice après 1500 coups; & les épreuves qu'on a faites avec les nouvelles, nous montrent qu'elles ne peuvent guere aller au-delà de 400, & que quelques pieces nouvelles de douze ont même perdu leur direction après 300 coups tirés en trois jours (*a*). On a attribué le peu de durée de ces pieces à l'alliage des métaux dont elles ſont compoſées; mais cet alliage dans pluſieurs de celles qui ont le moins duré, étoit le même que celui des anciennes: d'où il réſulte évidemment que le peu de durée des pieces nouvelles ne doit être attribué qu'à leurs dimenſions trop foibles pour ſoutenir les charges qui leur ſont néceſſaires. On ne doit pas être ſurpris d'ailleurs que les pieces de douze aient moins duré que celles d'un calibre inférieur, parce qu'ayant moins de maſſe relativement à leur charge, elles doivent avoir moins de réſiſtance.

On ſent aſſez que le reſſort du fluide élaſtique ne trouvant pas au fond de l'ame de la piece allégée une réſiſtance égale à celle que lui oppoſent les pieces ordinaires plus maſſives & montées ſur des affûts mieux coupés (*V.* AFFUT *des pieces de bataille*) doit faire reculer prodigieuſement ces petites pieces qui ont effectivement un recul plus que triple de celui des anciennes: ce qui peut être, dans bien de cas, d'une conſéquence extrême, indépendamment de ce que le reſſort ne trouvant pas un appui ſuffiſant ſur le fond de l'ame, exerce ſon action ſur la piece qui y obéit, & ne réagit pas autant ſur le boulet, dont la portée doit ſe trouver par-là ſenſiblement diminuée. Qu'on adopte la théorie de la poudre, que les expériences de M. Robins ont rendu ſi vraiſemblable, ou qu'on en attribue l'effet à la dilatation de l'air renfermé dans les grains & dans les interſtices des grains qui compoſent la charge, c'eſt toujours une ſomme de reſſorts mis en action par l'inflammation; & ſi le boulet ſe ſouſtrait à l'action de quelques-uns d'eux, ce qui lui arrive dans une piece trop courte, notre concluſion n'en ſera pas moins vraie.

(*a*) Lettre en réponſe aux obſervations ſur un ouvrage attribué à feu M. de Valiere & à un livre intitulé *Artillerie nouvelle*, page 47.

L'expérience eſt parfaitement d'accord avec cette théorie; & voici comment s'en explique, dans un mémoire du 30 ſeptembre 1764, feu M. de Mouy, lieutenant-général des armées du roi, inſpecteur général du Corps royal de l'artillerie, témoin des épreuves de comparaiſon, faites à Strasbourg pendant l'été de la même année (*a*) : » Quoiqu'il ait été reconnu de tous les » temps, & que toutes les épreuves qu'on » vient de faire nous confirment *que les* » *pieces longues ont l'avantage pour les* » *portées ſur les courtes*, lorſqu'on tire » les unes & les autres avec les charges qui » leur ſont reconnues les plus avantageu- » ſes, au même degré & avec des boulets » réguliers, & qui ont préciſément le même » vent, on n'héſite pas à adopter pour les » équipages de campagne, les pieces qui » n'ont que dix-huit calibres de longueur » (extérieure) , telles qu'on les pro- » poſe, & qu'elles ont été exécutées pour » les épreuves, en conſidération de l'avan- » tage qu'elles ont d'être infiniment plus » aiſées à ſervir, à manier & à tranſpor- » ter ». *Voyez* ARTILLERIE *de bataille*.

Cet officier général inſiſte dans le même mémoire en faveur des pieces de quatre longues. « On ſera ſans doute ſurpris, dit- » il, de nous voir propoſer pour la campa- » gne des pieces de quatre longues, tandis » que nous adoptons les pieces de douze & » de huit raccourcies, & qu'une piece de » quatre longue, coulée ſur les dimenſions » de l'ordonnance de 1732, peſe 1150 li- » vres, & que la piece de huit courte n'en » peſe que 1182 à 1200. Auſſi oppoſe-t-on » à notre propoſition, qu'il n'eſt pas natu- » rel de porter en campagne des pieces » d'un calibre inférieur, qui peſent preſque » autant que celles d'un calibre double, & » ſur-tout puiſque nous convenons que l'on » doit ſacrifier quelque choſe ſur la lon- » gueur du tir, à la facilité du tranſport » & à la célérité du ſervice. La raiſon qui » nous détermine à être de ce ſentiment, » c'eſt qu'outre qu'on peut alléger les pie- » ces de quatre longues d'environ une cen- » taine de livres, ſans nuire à leur ſolidité » & à leur juſteſſe, *une piece de quatre* » *longue, pointée au même degré que la* » *piece de huit courte, porte ſon boulet* » *auſſi loin que cette derniere, & preſ-* » *qu'auſſi loin que la piece de douze* » *courte, & porte mieux ſa cartouche* » *que la piece à la Suédoiſe.* (*b*) »

Après une telle déclaration de cet ancien & reſpectable officier d'artillerie, qui s'étoit occupé de ſon métier toute ſa vie, qui avoit beaucoup ſervi, à qui nous ſommes redevables d'excellens mémoires ſur l'artillerie, & qui étoit alors témoin oculaire des épreuves de comparaiſon qui ſe faiſoient ſur les pieces anciennes & les nouvelles, on peut adopter, ſans aucune reſtriction, le principe établi dans l'Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie, que « plus il y aura » de différence dans la longueur des bou- » ches à feu du même calibre, plus il y » en aura dans leur portée : un obuſier de » huit pouces a une longueur double du » mortier de même nom, & leurs autres » dimenſions ſont égales; à pleine charge, » l'obuſier, ſous 22 à 23 degrés, porte » preſque une fois plus loin que le mortier » ſous l'angle de 45. ».

Il ne faut pas en conclure qu'une piece exceſſivement longue auroit toujours une portée proportionnée à ſa longueur ; il y a des bornes à tout ; & dans le cas dont il s'agit, l'effort & la viteſſe du reſſort élaſtique que produit l'exploſion, diminuant ſans ceſſe à proportion que le vuide intérieur augmente par le déplacement du boulet, & d'autre part le frottement que le boulet eſſuieroit dans la piece, retardant ſon mouvement, même après qu'il ne recevroit plus l'impreſſion du fluide trop raréfié, il en réſulteroit un ralentiſſement produit par la longueur même de la piece: enſorte que pour déterminer la longueur la plus avantageuſe d'une piece de canon, il faudroit pouvoir déterminer par l'expérience ou par toute autre voie auſſi ſûre, le point où le boulet ayant reçu du fluide raréfié toute la viteſſe qu'il en peut recevoir, ne peut plus qu'en perdre par le frottement, en roulant dans la piece ; mais

(*a*) Ce mémoire de feu M. de Mouy eſt entre les mains de pluſieurs officiers du Corps royal de l'artillerie.

(*b*) Piece de 4 plus courte que l'ancienne, & plus longue que la nouvelle.

quand on obtiendroit des portées beaucoup plus étendues avec des pieces prodigieuſement longues, il n'en réſulteroit aucun avantage pour le ſervice, puiſque ces pieces d'une maſſe énorme ne pourroient être ni tranſportées, ni manœuvrées.

Au reſte, il ne faut pas imaginer que nos anciennes pieces n'aient dû qu'au haſard les dimenſions qui avoient été déterminées par une ordonnance en 1732. Nous ſavons, par une tradition inconteſtable, que M. de Valiere, que nous pouvons regarder comme le créateur de l'artillerie en France, fit ſur cet objet important des expériences ſuivies, & que la queſtion ne fut décidée que lorſque les faits eurent aſſuré la vérité de la théorie: mais s'il étoit poſſible de douter de cette tradition, dont tout officier d'artillerie, qui a quelque ancienneté de ſervice, a connoiſſance; pourra-t-on révoquer en doute une ſuite d'expériences de guerre, conſtatées avec une évidence à laquelle il eſt impoſſible de ſe refuſer? C'eſt ainſi que s'expriment les partiſans de l'ancien ſyſtême, & ils concluent que les pieces courtes ont une moindre portée que les anciennes, dans les mêmes calibres: ils ajoutent que ſi les comparaiſons qui en ont été faites, n'ont donné à ces dernieres qu'une ſupériorité d'environ 60 toiſes, en réuniſſant toutes les circonſtances, tous les ſoins, toutes les attentions & toutes les précautions les plus favorables aux petites pieces, comme l'inclinaiſon de leur ame au-deſſus de la ligne horizontale, le choix du terrein, de la poudre, des boulets, & en ne les tirant que ſous les angles d'un à ſix degrés, ſans faire entrer les ricochets en ligne de compte, comme on auroit dû le faire pour juger de la force totale imprimée aux boulets, *&c.* la différence auroit été bien plus ſenſible & la ſupériorité des pieces longues bien plus marquée, ſous des angles ſupérieurs & dans des circonſtances où il n'auroit pas été poſſible de prendre les mêmes précautions; mais en admettant que les réſultats des épreuves de comparaiſon ſeroient toujours les mêmes, dans combien de cas 60 toiſes de moins ſur la portée, ne ſont-elles pas une perte réelle qui peut influer ſur le ſuccès d'une affaire? « On » ſe canonna la veille de la bataille de » Lawffeld, nos anciennes pieces de 8 & » de 4 atteignoient l'ennemi, ce que les » pieces à la Suédoiſe ne purent jamais » faire » (*a*). Peut-on attribuer cette différence à une autre cauſe qu'au peu de longueur de ces dernieres? & s'il s'agit de prendre des prolongemens, de croiſer ſes feux dans des circonſtances où le terrein ne permettra pas de s'approcher autant qu'on le voudroit, tout l'avantage ne ſeroit-il pas du côté des pieces longues?

S'il eſt eſſentiel d'avoir des pieces de *canon* qui aient une longue portée, il n'eſt pas moins néceſſaire qu'on puiſſe s'en promettre la plus grande juſteſſe poſſible dans la direction: or avec des pieces courtes, diſent les partiſans de l'ancien ſyſtême, il eſt indiſpenſable de pointer plus bas que l'objet, à une certaine diſtance; & le ſoldat étant dans l'habitude de diriger ſon coup-d'œil le long de la piece & d'en raſer la ſurface, il frappe au-deſſus de l'objet: les pieces à la Suédoiſe étant pointées à un but diſtant de 180 toiſes, le boulet paſſe de quelques pieds au-deſſus (*b*). Toutes les pieces courtes ſeront plus ou moins ſujettes à cet inconvénient, ſuivant que le diametre de la culaſſe excédera plus ou moins celui du boulet: voilà pour les portées ordinaires & meurtrieres, de 180 à 200 toiſes; mais lorſqu'il ſera queſtion de tirer à de grandes diſtances & au-delà des limites du but en blanc, il faudra élever la piece: donc les coups ſeront alors très-incertains & de peu d'effet, par la grandeur de leur angle de chûte; & la hauteur du jet devenant plus grande, plus il y aura de poſitions entre le but en blanc naturel de la piece & la batterie, où l'ennemi ne ſeroit point frappé; le canonier viſant toujours à lui le long de la piece & ne la baiſſant pas à meſure que l'ennemi en approcheroit (*c*). Quant à l'incertitude de la direction ſur la droite & ſur la gauche, pluſieurs raiſons concourent à rendre les portées des pieces courtes incertaines. 1°. Si le rayon de mire paſſe du centre à

(*a*) Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie.
(*b*) *Ibid.* page 30.
(*c*) Réponſe de l'auteur de l'Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie à celui de l'Artillerie nouvelle, *page* 16.

la culaſſe, à côté du guidon, au lieu de le partager par ſon milieu, ce qui arrive plus ordinairement avec les pieces nouvelles qui, étant montées fort baſſes, obligent le canonier de ſe baiſſer de côté pour pointer; l'angle d'écartement ſera plus ouvert avec une piece courte ſur un affût bas; qu'avec une piece longue ſur un affût ordinaire, & le boulet s'éloignera plus du but (*a*) 2°. Il n'eſt pas douteux qu'un alignement un peu étendu ſera d'autant moins exact, que les extrémités de l'inſtrument dont on ſe ſervira pour le prendre, ſeront plus rapprochées; d'où il ſuit que les coups des pieces courtes ſeront plus incertains relativement à la hauteur & par l'écartement à droite & à gauche, qui réſulte de leur conſtruction & de leur affût.

Au reſte, diſent les anti-novateurs, quand les épreuves qu'on a faites ſur les petites pieces, leur auroient été encore moins défavorables nous n'avons pas oublié ce que diſoit M. de Valiere en pareille occaſion.

« Les expériences même (c'eſt M. de » Valiere qui parle) ſeroient généralement des moyens peu ſûrs pour conſtater la bonté des nouveautés: tout le » monde doit être en état d'en faire, » parce que peu de perſonnes ſont aſſez » inſtruites pour ſentir la difficulté d'en » faire de déciſives, ſur-tout en fait d'artillerie; car ſi l'on demandoit à ceux qui » le propoſent, un plan raiſonné de ces expériences, ou ils aſſigneroient leur but » & les moyens d'y parvenir, ou ils apprécieroient les erreurs inévitables, tant » de la part des inſtrumens que de la part » de ceux qui s'en ſervent, & détermineroient les influences que ces erreurs » doivent avoir ſur les réſultats, ou enfin » ils montreroient des voies ſûres pour » analyſer des cauſes & des effets qui, dans » l'artillerie, ſont ſi compliqués: qui ſont » ceux qui ſe flatteroient d'y ſatisfaire? De » plus, des expériences bien faites dans la » tranquillité d'une école, ne ſont pas toujours concluantes pour la guerre. (*b*) »

C'eſt donc aux expériences de guerre à décider du mérite du nouveau ſyſtême: car on ſent aſſez que des épreuves de cette nature, faites ſur un terrein ſec & horizontal, par un beau tems, avec de la poudre choiſie, des boulets bien calibrés & une attention de la part des canoniers que rien ne peut troubler, doivent donner des réſultats bien différens de ceux d'une action de guerre, dans des terreins inégaux; où les pieces ſe trouvent ſenſiblement plus élevées ou plus baſſes que les objets qu'on veut battre; dans des emplacemens rompus par les pluies, avec de la poudre humide, des boulets quelquefois moins exacts & des hommes enveloppés de fumée & expoſés aux plus grands dangers, tués ou mis hors de combat, remplacés par d'autres qui ſont obligés d'étudier leur poſition, & par conſéquent de tâtonner; & mille autres circonſtances qui rendroient les réſultats à la guerre bien différens de ceux que des épreuves tranquilles, à l'abri de toute eſpece de diſtraction, peuvent donner.

Ce n'eſt pas que les partiſans des anciens uſages ne conviennent avec les novateurs, que les pieces de *canon* ſont des êtres inſenſibles, ſur leſquels le beau & le mauvais tems, la tranquillité de la paix ou les haſards de la guerre, n'ont aucune influence; ce n'eſt pas encore qu'on ne rende au corps royal de l'artillerie toute la juſtice qui eſt due à ſon zele, ſon activité, ſes talens & ſa bravoure: mais il y aura ſûrement plus de déſordre dans une batterie de guerre que dans une batterie tranquille d'école, où les mêmes hommes, toujours aux mêmes places, ne ſeront ni tués ni bleſſés, où l'on chargera & pointera les pieces ſans précipitation, où cette ardeur ſi naturelle à tous les membres du corps royal, ne les emportera pas, où les pieces ne ſeront point bleſſées, les affûts point briſés, & où enfin toutes les circonſtances réunies d'une bataille n'exiſtent point, laiſſeront à l'eſprit toute la tranquillité dont il eſt capable; aux hommes, tous les membres pour agir; aux pieces & aux affûts, leur forme & leur poſition conſtantes. C'eſt par des épreuves de guerre, au milieu de toutes les circonſtances que nous venons de rapporter; que la ſolidité des pieces anciennes

(*a*) *Ibid.*

(*b*) Traité de la défenſe des places par les contre-mines, avec des réflexions, &c. *page* 97.

la longueur & la juſteſſe de leur portée, ont été conſtatées ; c'eſt là que leur ſupériorité ſur les pieces courtes des étrangers & ſur nos pieces à la Suédoiſe, a été conſtamment reconnue ; c'eſt aux mêmes épreuves & aux mêmes circonſtances qu'il faut ſoumettre les pieces nouvelles avant de ſe déterminer à les ſubſtituer aux anciennes.

Lorſque l'objet *G*, qu'on veut battre, ſe trouve à une telle diſtance de la piece, qu'il faille l'élever pour l'atteindre ; c'eſt-à-dire, lorſque l'objet à battre eſt au-delà des limites du but en blanc de la piece, qui, ſelon notre définition, eſt la ſeconde interſection de la ligne de mire & de la trajectoire : cet objet eſt alors tellement éloigné, qu'il eſt néceſſaire pour l'atteindre, d'élever la volée de la piece ; & cette élévation eſt plus ou moins grande, ſelon que le point qu'on veut atteindre eſt plus ou moins éloigné ; & que la piece eſt bien ou mal proportionnée. Le rayon de mire *F*, *fig.* 2, ſe perd alors en l'air, & l'on a toujours été dans l'uſage de pointer d'abord à l'objet pour s'aſſurer de la direction, puis d'élever la piece & de tirer quelques coups pour trouver l'élévation convenable, rélativement à la diſtance : cette élévation trouvée, on faiſoit une marque au coin de mire qui ſervoit à fixer la piece dans ſa poſition, tant que l'objet n'avoit pas changé de ſituation par rapport à elle ; on a ſubſtitué à cet uſage une machine qu'on appelle *hauſſe*, *fig.* 3. (*Voy.* auſſi pour le détail *A*, *pl. I*, *n°.* 1.) C'eſt une petite plaque de cuivre graduée, qui gliſſe dans une couliſſe fixée par quatre vis au milieu & derriere la plate-bande de culaſſe : on éleve à volonté cette hauſſe, juſqu'à un certain point & juſqu'à ce que le rayon de mire *I*, *fig.* 3, raſant ſa ſommité & celle du bourlet, rencontre l'objet *G*.

Les partiſans de l'ancien ſyſtême croient, qu'il ſera difficile de faire uſage de cette machine à la guerre, & que la vivacité d'exécution d'une batterie ne le permettra pas : il faudra, diſent-ils, dans les directions horizontales, eſtimer à l'œil l'éloignement ou la diſtance de la piece de *canon* à l'ennemi, pour fixer la hauſſe à la diviſion qui lui conviendra : nouvelle eſtime à faire lorſque la piece ſera plus ou moins élevée que l'objet à battre ; & dans tous les cas, ce ſeront des tâtonnemens comme avec le coin de mire de l'ancienne méthode. L'uſage de cette machine, plus jolie que ſolide, ajoute-t-on, ſera toujours fort incertain par la difficulté de juger des diſtances qui changent à chaque inſtant dans les mouvemens prompts & réciproques de deux armées : cette machine délicate réſiſtera-t-elle aux fatigues des marches, à l'ébranlement des coups tirés avec précipitation, aux ſecouſſes que lui donneront les canoniers en l'élevant & l'abaiſſant ? Le feu, la fumée, la grande vivacité & l'ardeur ordinaire dans ces ſortes d'occaſions laiſſeront-elles la liberté d'en faire uſage, puiſqu'il eſt même aſſez difficile de s'en ſervir dans les exercices tranquilles des écoles ?

« Les élévations de la hauſſe, relatives » aux coups à boulets, ne ſont pas celles » qu'exigent les coups à mitraille ou à petites balles : remarquons de plus, que les » hauſſes, fuſſent-elles bonnes, ne pourroient, ſans devenir exceſſives, avoir » lieu dans pluſieurs occaſions, où les » coups à boulets cauſeroient encore de » terribles ravages dans les troupes ennemies priſes en flanc, reſſerrées dans un » défilé, *&c.* S'il étoit queſtion, par exemple, de tirer ſous l'angle de 6 degrés, » contre des troupes ſenſiblement au niveau de la batterie, il faudroit aux pieces » de 12 du nouveau modele, une hauſſe » d'environ 7 pouces, & de 5 environ » aux pieces de 4 ; c'eſt-à-dire, d'un onzieme à peu près, de la longueur de » chaque piece (*a*), au lieu qu'elles n'ont » toutes que 18 lignes de hauteur, pour » les pieces des trois calibres indifféremment ». Nous ne nous arrêterons pas plus long-tems ſur le parti qu'on peut tirer de cette invention renouvellée ; le long oubli où elle eſt reſtée, eſt une preuve ſuffiſante de l'opinion qu'on en avoit.

On a ſupprimé les coins de mire aux nouvelles pieces, & on leur a ſubſtitué une

(*a*) Réflexions ſur la pratique du pointement du *canon*, page 48.

vis

vis *Q*, *pl. II*, qu'on nomme *vis de pointage*, dont la tête eſt enchâſſée ſous la ſemelle, ſur laquelle s'appuie la culaſſe *E*. Par ce moyen, le canonier, en tournant la manivelle *R*, éleve & baiſſe la piece à ſon gré, ſans avoir beſoin du ſecours des ſervans & des leviers. Cette méthode ſimplifie & accélere le ſervice : quelques puiſſances étrangeres en font uſage ; & elle ſeroit très-bonne, ſi la vis qui eſt de fer, n'étoit pas ſujette à la rouille, ſi la boue & les graviers dont elle ſe charge & qui entrent auſſi dans l'écrou *P* qui eſt de cuivre, n'en empêchoient pas le jeu ; mais les meilleures choſes ſont ſujettes à des inconvéniens, & le mal eſt toujours à côté du bien.

On a fait, pendant le cours de l'été 1764 à Strasbourg, beaucoup d'expériences ſur les coups tirés à cartouche ou à mitraille, & l'on s'eſt déterminé à préférer à toutes les autres, les boîtes de fer blanc des étrangers, terminées par un culot de fer à leur baſe inférieure. On a renfermé dans ces boîtes, au lieu de balles de plomb du calibre des fuſils de munition, 41 balles de fer battu, dont les diametres ſont plus grands pour les pieces de 12, moindres pour les pieces de 8, & plus petits encore pour les pieces de 4. Nous ne répéterons pas ici ce que l'on peut dire au *mot* ARTILLERIE *de campagne* ou *de bataille ;* nous y ajouterons ſimplement qu'il n'a pas paru aux partiſans de l'ancienne artillerie qu'on pût rien conclure des épreuves qui ont été faites ſur cette maniere d'employer le *canon* de campagne, ſinon que, dans des circonſtances à-peu-près ſemblables, on aura à-peu-près les mêmes réſultats. Mais quand ces circonſtances ſe trouveront-elles les mêmes à la guerre ? Suivant le tableau de ces épreuves, les pieces de 12 ont porté à 300 toiſes, 18 balles dans un but de planches de ſapin, épaiſſes d'un pouce, haut de 8 piés, & long de 18 toiſes. Les pieces de 8 à la même diſtance, ont porté au but 12 balles ; & celles de 4, 11 balles à la diſtance de 250 toiſes. Mais ce qu'il faut bien remarquer, c'eſt qu'il n'y a que quelques-unes de ces balles qui aient percé le but, & que le plus grand nombre n'a fait que des contuſions ſur les planches de ſapin.

On a de plus obſervé que l'étendue horizontale de tous les coups a été de 14 à 18 toiſes, ſur une hauteur de 8 piés : or le cône de projection ayant ſon diametre horizontal de 18 toiſes, il eſt naturel de penſer que ſon diametre vertical avoit la même dimenſion, & que par conſéquent partie des balles a paſſé par-deſſus le but, partie a donné à terre & ne l'a pas touché, & que partie de celles qui l'ont atteint, l'a frappé très-haut. On a remarqué, en ſecond lieu, que les contuſions dans les planches ne peuvent être attribuées qu'aux mobiles auxquels des circonſtances favorables ont fait faire des ricochets. Mais lorſque le terrain qui ſera entre l'ennemi & la batterie ſera mou, labouré, couvert d'arbuſtes ou de plantes fortes & ferrées, lorſque la batterie ſera plus ou moins élevée, lorſque l'eſpace qui la ſéparera de l'ennemi ſera creux, les ricochets n'auront plus lieu, & l'effet des coups ſera fort différent de celui des épreuves où le terrain ſec & uni & pluſieurs précautions ont concouru à produire des effets moins défavorables qu'ils ne le ſeroient à la guerre.

On convient qu'on peut comparer le but de 18 piés de long ſur 18 piés de hauteur, à un corps de cavalerie, comme l'ont fait les novateurs : mais quelque ſerrés que ſoient les chevaux, il y a du vuide entr'eux & entre les cavaliers ; enſorte qu'on croit, pour cette raiſon & celles qu'on vient de rapporter, pouvoir diminuer de moitié le nombre des balles qui ont porté à de grandes diſtances ; réduire encore à moitié le nombre de celles-ci, par rapport à la grande quantité qui n'a fait que de foibles contuſions ſur le but, par ricochets, & qui ne feroit, vu leur petiteſſe & leur légéreté, qu'un bien léger effet ſur la cuiraſſe, & même ſur le bufle du cavalier & ſur le harnois du cheval, en ſuppoſant d'ailleurs un terrain favorable au ricochet.

Si les cartouches ſont dirigées ſur un corps d'infanterie, continuent les partiſans de l'ancienne artillerie, les vuides, car nous le répétons, il n'eſt pas queſtion ici d'un exercice de parade & d'un terrain choiſi, rendront beaucoup de balles

inutiles, ainſi que toutes celles qui paſſeront à une hauteur de 5 piés 5 à 6 pouces : d'où l'on conclut qu'on doit beaucoup rabattre de l'effet promis de ces coups à cartouche, tirés à de trop grandes diſtances, lequel ne ſera jamais comparable à celui d'un boulet qui, projeté avec une piece bien proportionnée, prendroit d'écharpe une troupe à pié ou à cheval; & il eſt à remarquer qu'il ſera toujours plus facile de prendre des prolongemens & de croiſer ſes feux avec des pieces longues qu'avec des pieces courtes, & que les effets en ſeront plus déciſifs, à cauſe de l'étendue de leur portée de but en blanc & de la juſteſſe de leur direction. Si l'on prend la peine de comparer la dépenſe & l'embarras de ces coups à cartouche, avec l'effet qui doit en réſulter, on pourra réduire ces canonades à leur vraie valeur.

» Si, pour le malheur de l'humanité (c'eſt l'auteur de l'Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie qui parle), " les inconvéniens de » la pratique ne diminuent rien des ravages dont les épreuves des nouvelles cartouches menacent les troupes à découvert, tout l'effet des boulets, à l'avenir, ſe réduira aux portées extrêmes & » contre les troupes retranchées ou placées dans des villages & derriere des » haies, comme en Flandre, ou couvertes par des abattis, des paliſſades, » *&c.* Quoi qu'il en ſoit, juſqu'à ce que » tout ſoit bien conſtaté par une bonne » expérience de guerre, je ſerai toujours » d'avis qu'en prenant, pour ſe mettre » en meſure avec les ennemis, un plus » grand nombre de ces nouvelles cartouches qu'on n'en portoit des anciennes, » l'approviſionnement en boulets ſoit au » moins le même qu'autrefois; car ſi l'on » donnoit aux cartouches à balles la préférence en nombre dans le même rapport » qu'on la leur donne pour les effets, un » ennemi qui en ſeroit informé (& de » quoi ne l'eſt pas un ennemi actif?) » auroit plus d'un moyen de nous en faire » repentir.

» A propos de cette ſuppoſition, il » me paſſe par la tête une idée qui paroîtra peut-être bien folle, mais qui n'eſt » pas ſans fondement. Le maréchal de » Saxe, qui n'ignoroit pas que l'effet deſtructif du *canon* a fait négliger ou mépriſer les armes défenſives, ſouhaitoit » cependant qu'on en renouvellât l'uſage, » & que l'on armât d'un bouclier de ſa » façon, & à l'épreuve de la balle, la » meilleure infanterie. Il auroit appuyé » bien plus fortement ſon projet, s'il » avoit pu prévoir que, quelque-temps » après lui, le principal effet de l'artillerie » de campagne conſiſteroit à porter ſur les » bataillons, des cartouches remplies de » balles de fer battu, dont un grand nombre ne perce pas ſeulement des planches » de ſapin d'un pouce d'épaiſſeur. Il ſeroit fort plaiſant, qu'à force de vouloir » multiplier les ravages du feu, on parvînt à l'éteindre; qu'au lieu de ſe laiſſer détruire de ſi loin par de petites » balles, l'infanterie couverte de ſes boucliers, marchât généreuſement aux com- » bats de main, où le plus brave & le plus » ingambe a tant d'avantage. Qu'arriveroit-il alors? L'artillerie reprendroit » ſes boulets, & ma maxime toute ſa » force. *Les boulets font généralement* » *plus de mal aux ennemis que les coups à* » *mitraille.* »

Ce n'eſt pas que l'eſtimable auteur que nous venons de tranſcrire, & tous les anciens officiers d'artillerie, ne connoiſſent le prix du *canon* tiré à cartouche; mais ils ne le jugent vraiment meurtrier que lorſqu'on eſt fort près de l'ennemi, c'eſt-à-dire, à ſoixante ou quatre-vingts toiſes tout au plus. Ils préferent d'ailleurs à toutes les cartouches les balles de plomb de munition, renfermées dans un ſac de toile légere. Pluſieurs expériences de guerre appuient cette opinion; & celle qui fut faite en 1760 à la Fere, convainquit tous ceux qui en furent témoins, que les balles renfermées dans des ſacs de toile, étoient préférables aux mêmes balles de plomb & de munition renfermées dans des boîtes de fer-blanc, & que les unes & les autres percerent, à ſoixante-quinze & cent toiſes, des madriers de chêne épais d'environ deux pouces : effet bien différent de celui que firent les balles de fer battu dans les expériences de Strasbourg.

Il s'eſt trouvé dans tous les temps, des

gens à projets, qui ont proposé des changemens dans l'artillerie, & d'alléger les pieces de *canon* pour la facilité des manœuvres. Les partisans de l'ancien système rappellent à cette occasion les avis du sage M. de Valiere. (*a*) « Je dois avertir, écrivoit » ce savant militaire, les officiers d'artille- » rie qui se laissent emporter à leur zele, » qu'on ne peut user de trop de circonspec- » tion dans les changemens qu'on voudroit » proposer pour l'artillerie. Il n'appartient » qu'à une expérience longue & réfléchie de » présenter des projets sur une matiere si » importante & si compliquée. On doit sup- » poser que les inconvéniens qu'on croit ap- » percevoir, s'ils sont réels, ont dû paroître » tels à nos prédécesseurs, & qu'on ne les a » laissé subsister que pour en éviter de plus » grands. Souvent même les changemens » qu'on propose comme nouveaux ont déja » été proposés, exécutés & abandonnés, » soit en France, soit chez l'étranger : c'est » ce dont l'histoire de l'artillerie nous » fournit bien des exemples. »

Sans rappeller ici les époques des différens changemens qu'on a proposé de faire dans l'artillerie, nous dirons seulement qu'il fut question, à la paix de 1736, de substituer les pieces de 4 à la Suédoise à nos pieces de 4 longues. On fit sur-tout valoir le prétendu mérite de pouvoir tirer avec les pieces à la Suédoise onze coups par minute; ce qui séduisoit bien des gens auxquels le bruit en impose, & qui croyoient que cette qualité de tirer très-vîte compensoit amplement la perte réelle qu'on faisoit sur la portée & sur la justesse de la direction. Les anciens officiers d'artillerie prétendoient qu'on ne devoit pas regarder comme un avantage cette facilité de consommer des munitions en pure perte, & qu'il étoit bien plus important de les conserver pour les occasions où l'on pouvoit en faire un bon usage; on ne pourra, disoient-ils, suffire au transport des munitions, & nos pieces de 4 longues tireront tout aussi vîte qu'il le faudra, & tireront plus long-temps. Ces raisons ne persuaderoient pas les novateurs. Enfin l'on proposa de comparer la piece courte & la piece longue relativement à la célérité de l'exécution, parce qu'elles avoient été comparées aux autres égards. Il arriva que la piece longue ne tira jamais, dans une minute, qu'un coup de moins que la piece courte, & quelquefois deux, mais rarement. Ces expériences décréditerent un peu les pieces courtes; & elles perdirent toute leur considération sous le maréchal de Saxe, qui n'en admettoit que dix dans les plus nombreux équipages de campagne.

Nous terminerons ici cet article, en priant le lecteur de vouloir bien recourir au *mot* ARTILLERIE *de campagne ou de bataille*, pour suppléer à ce qui manque à celui-ci. (*Janvier* 1773. *A A.*)

CANON *de la nouvelle invention*, ou *à l'Espagnole* : on appelloit ainsi des pieces imaginées vers la fin du siecle dernier, qui avoient une chambre au fond de l'ame, en forme de sphere un peu applatie. Ces *canons* étoient donc plus courts que les autres.

L'objet qu'on s'étoit proposé dans cette invention, étoit de chasser le boulet dans un *canon* plus court, moins pesant, & par conséquent plus aisé à transporter que les anciens, avec la même force que dans les *canons* ordinaires.

Pour cela on faisoit aboutir la lumiere à-peu-près vers le milieu de la chambre sphérique, afin qu'il s'enflammât une plus grande quantité de poudre à la fois, que lorsque l'ame du *canon* étoit par-tout uniforme.

CANON *de fusil de munition*. (*Fabrique des armes.*) Le *canon* est la piece la plus importante de l'arme à feu : s'il creve, il estropie & tue même celui qui le tire & ses voisins; on ne peut donc apporter trop de soins & de connoissances dans le choix du fer qu'on destine à la fabrication des *canons*, ni suivre de trop près les différens états par lesquels ce fer doit passer avant d'avoir reçu sa derniere forme. Dans les manufactures d'armes bien établies & bien conduites, où l'on fabrique les armes des troupes, on corroie & soude ensemble plusieurs morceaux d'une barre

(*a*) Traité de la défense des places par les contre-mines, &c. *page* 97.

de fer pour fabriquer la maquette. *Voyez* MAQUETTE. Cette piece ſe chauffe au foyer d'une groſſe forge, & ſe travaille ſous le gros marteau ; elle eſt étirée enſuite ſous un martinet, & produit une lame. *Voyez* LAME A CANON. Ces deux pieces varient dans leurs dimenſions, ſuivant celles qu'on veut donner au *canon* qu'on ſe propoſe de faire : le canonier fait une tube avec cette lame, dont il croiſe les bords dans toute ſa longueur, leſquels il ſoude par des chaudes ſucceſſives de deux pouces en deux pouces. *Voyez* CANONIER. Une de ces ſoudures manquée fait indubitablement crever le *canon* : il creve encore lorſqu'il eſt mal partagé, c'eſt-à-dire, lorſque la matiere n'eſt pas également repartie tout autour, enſorte qu'il ſe trouve ſenſiblement plus épais d'un côté que de l'autre ; il creve auſſi lorſque le fer a été brûlé & décompoſé dans quelques-unes de ſes parties par des chaudes trop vives & trop répétées. Le charbon de terre dont ſe ſert le canonnier, exige beaucoup de choix ; car s'il étoit trop chargé de ſoufre ou de parties cuivreuſes, le fer en ſeroit décompoſé. Le *canon* creve enfin lorſqu'il eſt chambré. *Voyez* CHAMBRE. Et lorſqu'il y a doublure dans le fer dont il eſt fabriqué. *V.* DOUBLURE. Quelque bon que fût un *canon*, il creveroit s'il étoit beaucoup trop chargé, ou ſi avec une charge de poudre ordinaire, on multiplioit les balles ou les lingots fortement tamponés, au point que la réſiſtance que la poudre auroit à vaincre de leur part, fût plus grande que celle de la matiere même du *canon*.

Il eſt de la derniere importance que le *canon* ſoit bien dreſſé dedans & dehors ; il ſe trouve alors bien partagé, & la direction en eſt plus ſûre. *Voyez* FORAGE. L'extrémité inférieure du *canon*, ou le bas du tonnerre, eſt taraudé pour recevoir une culaſſe, dont les filets doivent être vifs, profonds & ſans bavures. *Voyez* CULASSE. Les ouvriers des manufactures d'armes, chargés de garnir les *canons* de leurs culaſſes, de leurs tenons, & d'en percer la lumiere, s'appellent *garniſſeurs*. *Voyez* GARNISSEURS. Les *canons*, dans cet état, ſont éprouvés avec leurs vraies culaſſes ſur un banc fait exprès, où ils ſont fixés & aſſujettis ſans pouvoir reculer. On leur fait tirer deux coups de ſuite ; le premier, avec une charge de poudre égale au poids de la balle de dix-huit à la livre ; & le ſecond, avec une charge diminuée d'un cinquieme : à l'un & à l'autre coup on met une balle de calibre dans le *canon*. *Voyez* EPREUVE. Lorſqu'ils ont ſubi l'épreuve, ils paſſent à la réviſion, & ne ſont reçus définitivement pour le compte du roi, qu'après un mois de ſéjour dans une ſalle baſſe & humide, où ils ſe chargent de rouille dans les parties qui ont quelques défauts, ce qui les indique parfaitement. *Voyez* RÉVISION.

Le poids du *canon* de fuſil de munition eſt fixé par les ordonnances du roi, à quatre livres de marc, ſa longueur à quarante-deux pouces, & ſon calibre à ſept lignes dix point ; la portée du but en blanc, avec une balle de calibre & la trente-ſixieme partie d'une livre de poudre, eſt de 180 toiſes, comme je m'en ſuis aſſuré par nombre d'expériences ; je dis ſa portée de but en blanc, le fuſil étant tiré à l'épaule, à-peu-près horizontalement ; car elle ſeroit beaucoup plus grande, le fuſil étant fixé à 45 degrés.

Canon de chaſſe. On les forge tout ſimplement avec une lame corroyée & préparée à cet effet, comme les *canons* de munition, dont ils ne different que par leur maſſe & leurs dimenſions extérieures & intérieures ; car ils ſont plus légers & d'un plus petit calibre. On préfere ceux qui ſont à ruban & ceux qui ſont tordus à l'étoc.

Les *canons* à ruban ſont, à ce qu'on prétend, de l'invention des Eſpagnols : il eſt au moins certain qu'on en fait beaucoup en Eſpagne, qu'ils ſont très-eſtimés, & qu'on les y achete fort cher. Comme on en fabrique en France dans pluſieurs endroits, j'en ai ſuivi la fabrication, & je vais en rendre compte.

Le ruban eſt une lame de ſix à ſept piés de longueur, ſuivant celle qu'on ſe propoſe de donner au *canon* qu'on veut faire. Cette lame eſt une étoffe compoſée de vieux fers de chevaux, de cloux de maréchaux, *&c.* & de vieilles lames de faux,

qu'on a ſoin de couvrir avec les autres ferrailles, pour les garantir de l'action trop vive & trop immédiate du feu. On corroie bien cette étoffe, & l'on étire le ruban, auquel on donne deux lignes d'épaiſſeur à l'une de ſes extrémités, & huit de largeur. Son épaiſſeur à l'autre extrémité eſt de deux lignes & demie, & ſa largeur de neuf lignes. Le ruban doit être bien battu d'un bout à l'autre, & les bords en ſont vifs & quarrés.

Le ruban ainſi préparé, on a un *canon* forgé à l'ordinaire & ſoudé de même, mais beaucoup plus mince & plus léger: c'eſt ce *canon* qui ſert de moule, & ſur lequel le ruban doit être roulé. Ce *canon* eſt plus court de quelques pouces que celui qu'on veut faire, afin que le ruban puiſſe s'étendre à l'opération de la forge. Cette précaution eſt toujours néceſſaire pour faire un bon *canon;* parce que plus le fer s'alongera, plus il ſera battu, plus il ſera compacte, ſes parties plus adhérentes, & l'on courra d'autant moins le riſque des doublures.

Toutes choſes étant diſpoſées, on ſoude l'extrémité la plus large & la plus épaiſſe du ruban, à l'extrémité du *canon* qui a le plus d'épaiſſeur, & qui doit former le tonnerre. Le ruban ainſi fixé par une de ſes extrémités, eſt mis au feu & ſucceſſivement roulé tout autour & ſur toute la longueur du *canon*, lequel étant parfaitement couvert par le ruban, on en ſoude le bout à l'extrémité qui doit former la bouche, afin que le ruban ainſi contenu par ſes deux extrémités, ne puiſſe pas ſe déranger. Rien ne repréſente mieux ce travail préliminaire, que les cheveux qu'on enveloppe de pluſieurs circonvolutions d'un ruban pour les mettre en queue. Mais comme le fer, quelque ductile qu'il ſoit, a plus d'épaiſſeur qu'un ruban & n'a pas la même flexibité, il ſeroit très-difficile de le faire exactement croiſer dans toutes ſes révolutions; on a ſeulement l'attention de rapprocher & de faire joindre auſſi près qu'il eſt poſſible, les bords de la lame de fer, que nous appellons ici le *ruban*. On peut voir au *mot* SOUDURE, les expériences que je rapporterai ſur les ſoudures de deux morceaux de fer, faites bout à bout, & ſans que les extrémités des morceaux qu'on ſoudoit enſemble ſe croiſaſſent. Il eſt certain qu'avec une bonne matiere & un ouvrier habile & intelligent, cette condition de faire croiſer le fer pour le ſouder, n'eſt pas de néceſſité indiſpenſable; mais j'inſiſte ſur la bonne qualité de la matiere & l'habileté de l'ouvrier.

La qualité du fer dont le *canon* qui ſert de moule eſt fabriqué, eſt ici aſſez indifférente. Nous avons dit qu'il étoit mince; & le feu, dans l'opération de la forge, & les forets qui y paſſeront ſucceſſivement, l'uſeront tout entier & même au-delà; enſorte qu'il ne reſtera que l'étoffe des lames de faux, que nous avons prévenu qu'on couvroit avec d'autres ferrailles en la corroyant: ces dernieres formant la partie ſupérieure du ruban, s'exfolieront & ſe perdront en partie au feu & ſous le marteau, & la meule & la lime emporteront le reſte.

On voit que c'eſt du ruban de faux dont on fait le plus de cas en France; & la précaution qu'on prend d'en recouvrir l'étoffe avec un autre fer qui ſe trouve immédiatement expoſé à l'action du feu, vient à l'appui de ce que j'ai dit ailleurs ſur les précautions à prendre pour éviter les dégradations du fer & ſa décompoſition. Je ne ſais pas au ſurplus ſur quoi eſt fondée la bonne opinion qu'on a de l'étoffe faite avec du fer de faux: je conçois qu'une faux eſt elle-même une étoffe très-ductile & très-flexible; mais lorſqu'il eſt queſtion d'en réunir pluſieurs enſemble pour former une lame d'une certaine épaiſſeur, je crois qu'il faut bien des ſoins & de l'attention pour les réunir & les ſouder enſemble, ſans en détériorer la matiere; & je croirois que le fer refondu de vieilles ferrailles, fait avec ſoin, eſt tout auſſi bon. Quoi qu'il en ſoit, c'eſt une opinion reçue, & l'expérience l'a ſans doute confirmée.

Le *canon* enveloppé du ruban ſur toute ſa longueur, ainſi que nous l'avons dit, eſt mis au feu à ſon milieu, & n'en eſt retiré que blanc & ſoudant. Le compagnon introduit une broche dans l'intérieur, & l'on ſoude cette partie, qui

peut avoir une étendue de deux ou trois pouces. Une seule chaude ne peut pas suffire pour souder tout le pourtour du *canon* sur une pareille longueur ; car lorsqu'on le retire du feu & qu'on le place dans l'encastrement pratiqué sur la table de l'enclume, la partie qui est appliquée dans l'encastrement, s'y refroidit tandis qu'on bat celle qui est en dehors, & n'est par conséquent plus au degré de chaleur requis pour opérer la soudure : il faut donc deux ou trois chaudes sur la même étendue pour la souder ; on continue ainsi de chaude en chaude, depuis le milieu jusqu'à l'extrémité du tonnerre, & ensuite depuis le milieu jusqu'à la bouche.

Lorsqu'on a soudé le ruban sur toute la longueur & tout autour du moule, on repasse le *canon* au feu, & on lui donne, sur des étendues de deux ou trois pouces, des chaudes grasses & douces, que l'on bat sans introduire de broche dans l'intérieur : ce qui en resserre le calibre, & oblige d'emporter avec les forets toute l'épaisseur du moule sur lequel le ruban a été roulé. Ces *canons* se forent en dedans, se dressent, se passent sur la meule, & se polissent en dehors à l'ordinaire & comme ceux de munition, lorsqu'on est à portée des usines dont nous avons fait la description au *mot* FORAGE ; sinon on les fore à bras & on les lime & polit de même en dehors : il est même assez ordinaire, pour ces sortes de *canons* fins, de n'employer les usines que pour les dégrossir dedans & dehors, & de les finir à bras.

CANONS *tordus à l'étoc.* Les ouvriers qui sont éloignés des grosses forges, & qui ne sont par conséquent pas à portée de faire fabriquer leurs lames à *canons* sous de gros marteaux, sont obligés de les préparer & forger à bras d'hommes avec les marteaux à main. Si le *canon* qu'ils veulent faire est fort court, & tel qu'on les préfere aujourd'hui pour la chasse, & surtout celle du bois, ils pourroient faire leur lame d'une seule piece, mais communément ils la font de deux. Ils prennent pour la partie antérieure ou le devant du *canon*, un morceau de barre de fer marchand, bien choisi, ou d'étoffe qu'ils auront préparée à cet effet : cette barre a environ deux pouces de largeur & cinq lignes d'épaisseur. Ils la chauffent, la battent sur l'enclume, & l'étendent en tout sens ; ensorte que l'épaisseur en soit réduite, à l'extrémité inférieure, à trois lignes environ, & la largeur portée à trois bons pouces : de là elle diminue tant soit peu de largeur & d'épaisseur jusqu'à l'autre extrémité. Le tonnerre, ou le derriere du *canon*, se prépare avec un autre morceau de fer, dont l'échantillon est plus fort, & qui a trois bons pouces de largeur & sept lignes d'épaisseur : on étend ce morceau de fer, en observant de lui donner environ quatre pouces de largeur à son extrémité inférieure, & à l'autre la même largeur que la lame préparée pour former le devant du *canon* : chauffant ensuite blanc & soudant ces deux extrémités, on les porte sur l'enclume, & les faisant croiser d'un pouce l'une sur l'autre, on les soude en travers. Je n'ai pas déterminé la longueur que doivent avoir les deux parties de la lame que l'on prépare, comme je viens de le dire, ni sa longueur totale, lorsque ces deux parties sont réunies. Cette longueur dépend de celle qu'on veut donner au *canon ;* & en général la lame doit avoir quatre ou cinq pouces de moins que le *canon* qu'elle doit produire.

La lame est pliée, à l'ordinaire, dans toute sa longueur, & reçoit sa forme ronde dans une gouttiere pratiquée dans un bloc de pierre ou de fer, ainsi que je l'exposerai au *mot* CANONIER. Le *canon* se forge & se soude par intervalles & chaudes successives, comme je l'ai détaillé pour celui du fusil de munition.

Lorsque le *canon* est soudé d'un bout à l'autre, on remet le tonnerre au feu ; & lorsqu'il est presque blanc, on le saisit dans un étoc, & l'on introduit dans la bouche du *canon* une broche forcée, dont la tête est plate, & entre dans l'ouverture d'un tourne-à-gauche, avec lequel on tord le *canon* d'environ une demi-révolution : on retire la broche, on réchauffe, & l'on répete la même opération de chaude en chaude, jusqu'à la bouche du *canon*, sur des longueurs de quatre pouces environ qu'ont ces chaudes : lorsqu'il a été ainsi tordu, on le remet au feu, mais on ne lui

donne que des chaudes graſſes, & on le bat ſans mettre de broche dans l'intérieur, & à petits coups, pour n'en pas reſſerrer le calibre au point que les premiers forets n'y puſſent pas entrer.

Cette derniere opération eſt néceſſaire; car étant reconnu qu'on altere le fer lorſqu'on le chauffe & qu'on ne le bat pas, & nos *canons*, pour être tordus, ayant eſſuyé des chaudes aſſez vives dans toute leur longueur, ſans avoir été battus, on eſt obligé de les repaſſer ainſi au feu & de les battre, pour réparer, autant qu'il eſt poſſible, l'altération que les chaudes antérieures auroient pu cauſer à la matiere. Ces chaudes, que les ouvriers appellent des *chaudes graſſes*, ſont, d'ailleurs, le remede qu'on connoît pour rétablir un peu le fer qui a été ſurchauffé.

Je croirois qu'il vaudroit mieux introduire, à l'ordinaire, une broche dans l'intérieur du *canon*, que de la ſupprimer, comme on eſt dans l'uſage de le faire, à cette derniere opération : il faudroit que cette broche fût d'un plus petit diametre que celle ſur laquelle le *canon* à ruban ou tordu a été ſoudé : cette broche feroit un point d'appui intérieur, qui me paroît toujours néceſſaire, & l'on rempliroit également l'objet propoſé, qui eſt de rétrécir le calibre, ſi cette broche étoit d'un plus petit diametre que la premiere.

Les *canons* tordus ſont forés, dreſſés, polis dedans & dehors, de la même maniere que tous les autres, & je ne répéterai pas ici ce qui a été dit ailleurs dans un très-grand détail.

Si l'on ſe rappelle les principes que j'établis ſur la compoſition & la décompoſition du fer, *voyez* FER, on doit préſumer que les *canons* à ruban ne ſont pas meilleurs que les autres, parce que les ſoudures indiſpenſables y ſont très-multipliées, & qu'il eſt, par conſéquent, néceſſaire de les chauffer à blanc à pluſieurs repriſes : il eſt très-vraiſemblable, en effet, que la matiere dont on les fabrique, ayant ou devant avoir à-peu-près le *maximum* de ſa perfuſion, ne peut que s'appauvrir dans quelque partie trop ſouvent expoſée à l'action du feu : je puis aſſurer, au moins, que les *canons* de cette eſpece que je me ſuis procurés, n'ont pas fait plus de réſiſtance que ceux que j'avois fait fabriquer à l'ordinaire, & avec leſquels je les ai comparés. Mais pour traiter cette matiere avec une entiere certitude, il faudroit faire un grand nombre d'expériences comparatives, & ſe pourvoir à cet effet, d'une quantité de *canons* à ruban de différens ouvriers, de différentes étoffes & de différentes fabriques, tant de France que d'Eſpagne.

Quant aux *canons* tordus, il eſt rare que ceux qu'on débite comme tels, le ſoient d'un bout à l'autre; on ne les tord ordinairement que ſur une longueur de dix-huit pouces, en partant de l'extrémité du tonnerre. Lorſqu'ils ſont tordus d'un bout à l'autre, ils doivent, à mon avis, avoir la préférence ſur les *canons* à ruban, parce que l'opération de la torſe découvre les défauts, les ſolutions de continuité & les ſoudures manquées, qui peuvent ſe trouver dans quelques parties de leur longueur. Mais il faut être ſûr de l'ouvrier, ou en ſuivre ſoi-même attentivement la fabrication; car s'il s'ouvre en long ou en travers, ce qui proviendra, ou de la préſence de quelque corps étranger renfermé dans l'épaiſſeur de la matiere, ou d'une chaude qui n'en aura pas pénétré toute l'épaiſſeur, ou de quelques filamens de nerf qui auroient ſouffert de l'altération, & ſe ſeroient décompoſés, l'ouvrier cherchera à pallier le défaut, en y mettant une piece qu'il ſoudera. Pour la ſouder & l'incorporer avec le *canon*, il ſera contraint de chauffer à blanc ſon fer déja altéré, & il l'altérera par-là bien davantage, s'il ne le gâte pas tout-à-fait : alors, le *canon*, quoique tordu, ne fera pas la même réſiſtance que celui qui aura été fait tout ſimplement, mais d'une bonne matiere & bien ménagée.

CANON *à la chaumette*. Ce *canon* étoit percé d'un trou ſur le tonnerre, par lequel on introduiſoit la charge de poudre & la balle, après quoi on le fermoit avec un bouton à vis. *Voyez* FUSIL *à la chaumette*.

CANON A DÉ. C'eſt un *canon*, au fond duquel on adapte un dé ou cylindre creux, de fer très-mince : le tonnerre ſe trouve alors rétréci de l'épaiſſeur du dé; la balle

en tombant de la bouche au tonnerre, s'enchâſſe à l'origine du rétréciſſement par ſon ſeul poids qui ſe trouve augmenté à la fin de ſa chûte, & l'on eſt diſpenſé par-là d'employer une baguette pour conduire & fixer la balle ſur la charge de poudre. Le maréchal de Saxe parle de ces ſortes d'armes, dans ſes *Rêveries;* il les appelle *des fuſils à dé*, ou *à ſecret. Voyez* FUSIL A DÉ. Dé, dans ce cas, eſt ſynonyme avec cylindre creux, fermé par un bout, & a pris ſa dénomination de la reſſemblance qu'il a avec un dé à coudre.

CANON *de Vincennes*, c'étoient des *canons* briſés qui ſe chargeoient par le tonnerre, après quoi on rapprochoit & réuniſſoit les deux parties du *canon*, dont l'une étoit une vis mâle, & l'autre une vis femelle. *Voyez* FUSIL DE VINCENNES.

CANON *rayé*, *carabiné* ou *cannelé*. Le *canon* qu'on ſe propoſe de rayer, doit être fabriqué avec beaucoup de ſoin; il faut lui conſerver un peu plus d'épaiſſeur qu'aux autres, ſuivant la profondeur des raies qu'on veut y pratiquer. Les raies ſont droites ou en ſpirale: ces dernieres paroiſſent mériter la préférence; leur nombre & leur profondeur varient ſuivant que le calibre du *canon* eſt plus ou moins grand, & qu'il eſt plus ou moins épais.

L'intérieur de ces *canons* peut être conſidéré comme une vis femelle, dont le pas eſt fort alongé, puiſque chaque raie ne doit faire qu'un tour, depuis le tonnerre juſqu'à la bouche, qu'on évaſe un peu, & qu'on appelle *en trompe*, pour donner plus de facilité à les charger.

Il y a pluſieurs manieres de charger ces *canons*. Ils peuvent être briſés, comme cela ſe pratique aſſez généralement pour les piſtolets que nous appellons *à l'Angloiſe*. Ces *canons* briſés ſont diviſés en deux parties, au haut du tonnerre: la partie ſupérieure ou le devant eſt rayé, & ſe termine par un écrou viſſé qui ſe monte ſur le tonnerre, qui eſt en vis: ces deux parties ſe rejoignent & forment, étant jointes, une ſurface cylindrique. Le haut du tonnerre eſt fraiſé en-dedans, & reçoit la balle qui s'y loge juſqu'à ſon grand cercle; on met la poudre dans le tonnerre, qui n'a de capacité que pour en contenir la quantité juſte qui lui convient: on place enſuite la balle dans la fraiſure ou cavité qui termine le haut du tonnerre; enſorte qu'elle ſe trouve immédiatement placée ſur la poudre: on tourne le devant qui engrene avec le tonnerre, & l'arme eſt chargée. La balle eſt d'un calibre un peu plus fort que celui du *canon*, enſorte qu'elle peut bien ſe loger dans la cavité qui lui eſt deſtinée; mais on ne pourroit la faire entrer par la bouche du *canon* ſans le ſecours d'un pouſſe-balle & d'un maillet, ce qui ſeroit fort incommode à cheval.

Lorſque le *canon* rayé n'eſt pas briſé, on le charge par la bouche; on laiſſe tomber à l'ordinaire la charge de poudre au fond du *canon;* on a préparé un morceau de peau ou d'étoffe, coupé en rond, que l'on trempe dans l'huile, ou qu'on enduit de graiſſe d'un côté; on place le côté graiſſé ſur la bouche du *canon*, & une balle de calibre par deſſus, & on enfonce le tout avec une baguette de fer que l'on frappe avec un maillet, juſqu'à ce que la balle, ainſi enveloppée, porte ſur la charge de poudre.

On les charge plus ordinairement ſans étoffe ni peau, à balle nue, en obſervant qu'elle ſoit d'un calibre plus fort que celui du *canon:* la balle entre dans la bouche, qu'on a élargie à deſſein, & on la chaſſe enſuite avec effort, par le moyen de la baguette & du maillet, juſqu'à la charge de poudre. Le plomb cédant à la force avec laquelle il eſt pouſſé, la ſurface de la balle perd ſa forme ſphérique, & prend celle de l'intérieur du cylindre; enſorte qu'elle devient une vis mâle, qui s'engrene exactement dans celle du *canon*.

M. Robins, Anglois, parle de ces ſortes d'armes dans ſes Principes d'artillerie, & paroît en faire beaucoup de cas: il arrive, dit-il, lorſqu'on tire le *canon*, que la zone dentelée de la balle ſuit la courbure des raies, & acquiert par conſéquent, outre ſon mouvement progreſſif, un mouvement de rotation autour de l'axe du cylindre; & comme elle le conſerve encore au ſortir du *canon*, & que l'axe de ce mouvement coïncide avec celui de ſa direction, la preſſion de la réſiſtance ſera égale dans toutes les parties de la

ſurface

ſurface qui ſe préſentera la premiere ; de ſorte qu'elle ne pourra cauſer aucune déclinaiſon ; & ce qui eſt encore plus important, ſi la ſurface du devant de la balle étoit diſpoſée de maniere que la réſiſtance dût être plus forte dans une partie que dans l'autre, ce mouvement de rotation obvieroit encore à cet inconvénient ; car l'endroit où la réſiſtance ſeroit la plus forte, tournant ſans ceſſe autour de la ligne ſuivant laquelle s'avance le projectile, la déclinaiſon qu'il occaſioneroit, s'il reſtoit conſtamment du même côté, ne pourra plus avoir lieu, & la balle ſera retenue à ſa place par les efforts oppoſés & égaux que fait à chaque inſtant la réſiſtance dans le cours d'une révolution.

On concevra aiſément comment ce mouvement de rotation peut empêcher toutes les déclinaiſons que la réſiſtance pourroit occaſioner, en exerçant ſur les parties du devant de la balle des preſſions différentes. Si l'on fait attention à ce qui arrive à une toupie lorſqu'elle tourne ſur une pointe de fer, on m'accordera que, ſans ce mouvement de rotation, la toupie ne pourroit reſter droite un ſeul inſtant ; & ſi nous examinons comment cela ſe fait, nous trouverons que, quoique ſon centre de gravité ne ſoit point appuyé ſur cette pointe, ſa partie peſante ne peut néanmoins l'entraîner par ſon effort naturel, parce que durant chaque révolution le centre de gravité peſe également ſur toutes les parties de la ſurface de la toupie, dans des inſtans immédiats & conſécutifs. Appliquons cet exemple à notre balle : la force qui pouſſe la toupie vers la terre, repréſentera cette preſſion que la réſiſtance exerce ſur une partie de la ſurface du devant, avec plus de force que ſur les autres ; & l'on comprendra comment, malgré cette inégalité, la balle doit toujours ſuivre la même ligne.

Telle eſt, ajoute M. Robins, la théorie du mouvement des balles tirées avec des *canons* rayés : l'expérience ſe trouve d'accord avec nos ſpéculations ; car l'exactitude à laquelle parviennent ceux qui ſavent manier ces pieces, eſt étonnante, même lorſque les balles ſont portées à de ſi grandes diſtances que, ſi elles étoient tirées avec des *canons* ordinaires, on ne pourroit pas en vingt coups frapper le but auquel on viſe.

Mais ce qu'il y a de plus ſurprenant, c'eſt que la théorie d'une méthode ſi ſinguliere & ſi répandue, ſoit reſtée ſi imparfaite, qu'il me paroît qu'on ne l'a point du tout compriſe, & qu'on n'a jamais connu le véritable avantage qu'on en pouvoit retirer, en lui en ſuppoſant d'autres que j'ai trouvé, par mes expériences, être purement imaginaires. Si l'on demande en effet aux ouvriers, ou à ceux qui font uſage de ces armes, à quelle intention & pour quel uſage on fait des *canons* rayés, on répondra que l'inflammation de la poudre eſt plus vive dans ces *canons*, à cauſe de la plus grande réſiſtance que lui oppoſe la balle ; que par conſéquent l'impulſion eſt plus forte que ſi la même charge étoit dans un *canon* ordinaire ; & que d'ailleurs la balle tournant ainſi autour de ſon ame, & perçant l'air en quelque maniere, elle doit avancer beaucoup plus aiſément, & par conſéquent être portée beaucoup plus loin qu'elle ne le ſeroit par un autre *canon*.

M. Robins confirme ſes raiſonnemens par des expériences qui ne permettent pas de douter que les raies des *canons* ne retardent la vîteſſe des balles, & qu'elles ne conſervent hors du *canon* leur mouvement de rotation autour d'un axe coïncidant avec celui de l'ame du *canon* même. Tous ceux qui connoiſſent ces armes, conviennent en effet qu'elles ſont infiniment plus juſtes que toutes les autres, & c'eſt un avantage aſſez grand pour engager les phyſiciens & les artiſtes à chercher une maniere plus commode & plus prompte de les charger.

J'ai, avec des *canons* rayés, tirés horizontalement, frappé un but d'un pié de diametre, à 120 toiſes de diſtance ; tandis qu'avec un *canon* ordinaire, également chargé, la balle avoit baiſſé de plus d'un pié en parvenant au but. Il faut obſerver d'ailleurs que la balle n'étant pas parfaitement juſte au calibre du *canon ordinaire*, ſa direction eſt déterminée par le choc qu'elle reçoit de la paroi intérieure du *canon*, qu'elle touche en ſortant. Elle

peut donc s'élever, s'abaiſſer, s'écarter à droite ou à gauche de la direction qu'on a voulu lui donner : dans le premier cas, elle paſſera au deſſus du but ; dans le ſecond, elle n'y atteindra pas ; dans les deux autres, elle paſſera à côté ; & dans aucune des quatre circonſtances, elle ne le frappera : mais elle pourra paſſer au-deſſus ou à côté, & aller tomber à une très-grande diſtance au-delà du but ; au lieu que la balle de la carabine n'éprouvant pas de pareils écarts, le touchera. Il ne faut pas en conclure que ſa portée eſt plus longue ; mais bien que ſa direction eſt plus juſte, ainſi que nous l'avons fait voir. (*A A*)

CANON, ſ. m. (*terme de Blaſon.*) meuble d'armoiries qui entre en quelques écus, & repréſente un *canon* d'artillerie.

On dit *affuté* de ſon affut, lorſqu'il eſt d'émail différent.

Bombarde de Beaulieu à Paris ; *d'azur au canon d'or, affuté de gueules, accompagné en chef d'une fleur-de-lis d'argent.* (*G. D. L. T.*)

§CANON. (*Muſiq.*) Il y a une ſorte de *canons* très-rares, tant à cauſe de l'exceſſive difficulté, que parce que, ordinairement dénués d'agrémens, ils n'ont d'autre mérite que d'avoir coûté beaucoup de peine à faire. C'eſt ce qu'on pourroit appeller *double canon renverſé*, tant par l'inverſion qu'on y met dans le chant des parties, que par celle qui ſe trouve entre les parties, même en les chantant. Il y a un tel artifice dans cette eſpece de *canon*, que, ſoit qu'on chante les parties dans l'ordre naturel, ſoit qu'on renverſe le papier pour les chanter dans un ordre rétrograde, enſorte que l'on commence par la fin, & que la baſſe devienne le deſſus, on a toujours une bonne harmonie & un *canon* régulier. On peut voir des exemples de cette eſpece de *canon*, dans l'ouvrage de Bontempi, lequel donne auſſi des regles pour les compoſer. Mais on trouvera le vrai principe de ces regles au *mot* SYSTÊME, dans l'expoſition de celui de M. Tartini. (*S*)

L'eſpece de *canon* dont on vient de parler, s'appelle auſſi *canon par arſin & theſin*, parce que toutes les notes qui ſont dans le temps fort, en chantant d'une façon, tombent dans le temps foible, en chantant de l'autre.

Souvent lorſqu'un *canon* eſt à l'uniſſon ou à l'octave, & que par conſéquent chaque partie chante exactement les mêmes notes, quoique dans un diapazon différent dans le ſecond cas, on n'écrit le *canon* qu'une ſeule fois, & on marque par ce ſigne 𝄐 quand les autres parties doivent commencer ; alors les Italiens appellent le *canon, canone chiuſo* ou *incorpo* ; & ſi un *canon* eſt écrit tel qu'il doit être exécuté, & avec toutes ſes parties, ils l'appellent *canone aperto, riſoluto*, ou *inpartito*.

Il y a encore le *canon énigmatique* ; c'eſt-à-dire, que le compoſiteur n'écrit qu'une partie de ſon *canon*, & indique par quelques ſignes qu'il doit y avoir d'autres parties, mais ſans indiquer à quel intervalle elles doivent prendre le chant, ni dans quel ordre elles doivent ſe ſuivre ; enſorte que c'eſt aux exécuteurs à le chercher.

Une autre ſorte de *canon* eſt celui dans lequel une partie prend toujours le chant, en le recommençant un ton plus haut qu'elle ne l'avoit pris d'abord ; ce qui peut continuer autant que les parties peuvent s'étendre : on appelle auſſi ce dernier *climax*.

Enfin, il y a le *canon d'augmentation* ; lorſque dans un *canon* à deux parties la baſſe fait toutes les notes deux fois plus longues que le deſſus ; & ſi le *canon* eſt à trois parties, enſorte que la haute-contre double, & la baſſe quadruple la valeur des notes du deſſus, c'eſt un *canon* par augmentation double. (*F. D. C.*)

CANON, *dans la muſique ancienne*, c'étoit une regle ou méthode de déterminer les intervalles des notes. *Voy.* GAMME, NOTE, MUSIQUE, *&c.*

CANON, *en muſique moderne*, eſt une ſorte de fugue qu'on appelle *perpétuelle*, parce que les parties partant l'une après l'autre, répetent ſans ceſſe le même chant.

Autrefois, dit Zarlin, on mettoit à la tête des fugues perpétuelles, qu'il appelle *fughe in conſeguenza*, certains avertiſſe-

mens qui marquoient comment il falloit chanter ces ſortes de fugues ; & ces avertiſſemens étant proprement les regles de cette eſpece de fugue, s'intituloient *canoni*, *canons*. C'eſt de là que prenant le titre pour la choſe même, on a nommé *canons* ces ſortes de fugues.

Les *canons* les plus faciles & les plus communs, ſe prennent à l'uniſſon ou à l'octave ; c'eſt-à-dire, que chaque partie répete ſur le même ton le chant de celle qui l'a précédé. Pour compoſer cette eſpece de *canon*, il ne faut qu'imaginer un chant à ſon gré, y ajouter en partition autant de parties qu'on veut, puis de toutes ces parties chantées ſucceſſivement n'en compoſer qu'un ſeul air ; faiſant enſorte que le chant de l'une puiſſe former une ſuite agréable avec celui de l'autre.

Pour exécuter un tel *canon*, la perſonne qui chante la premiere partie part ſeule, chantant de ſuite tout l'air, & le recommence auſſi-tôt ſans manquer à la meſure. Dès que celui-ci a fini le premier chant qui a ſervi de ſujet, le ſecond entre, commence, & pourſuit ce même chant comme a fait le premier ; les autres partent de même ſucceſſivement auſſi-tôt que celui qui les précede a achevé le premier chant ; & recommençant ainſi ſans ceſſe, on peut continuer ce *canon* auſſi long-temps qu'on veut.

On peut encore prendre une fugue perpétuelle à la quinte ou la quarte ; c'eſt-à-dire, que chaque partie fera entendre le même chant que la précédente, une quinte ou une quarte au-deſſus d'elle. Il faut alors que l'air ſoit entiérement imaginé, & que l'on ajoute des dieſes ou des bémols, ſelon le cas, aux notes dont les degrés naturels ne rendroient pas exactement à la quinte ou à la quarte, le chant de la partie précédente. On ne doit avoir ici égard à aucune modulation, mais ſeulement au chant : ce qui augmente beaucoup la difficulté ; car à chaque fois qu'une partie reprend la fugue, elle entre dans un nouveau ton.

Pour faire un *canon* dont l'harmonie ſoit un peu variée, il faut que les parties ne ſe ſuivent pas trop promptement, que l'une n'entre que long-temps après l'autre. Quand elles ſe ſuivent rapidement, comme à la demi-pauſe ou aux ſoupirs, on n'a pas le temps d'y faire entendre pluſieurs accords, & le *canon* ne peut manquer d'être monotone : mais c'eſt un moyen de faire ſans beaucoup de peine des *canons* à tant de parties qu'on veut ; car un *canon* de quatre meſures ſeulement ſera déja à huit parties ſi elles ſe ſuivent à la demi-pauſe ; & à chaque meſure qu'on ajoutera, on gagnera encore deux parties.

L'empereur Charles VI, qui étoit grand muſicien, & compoſoit très-bien, ſe plaiſoit beaucoup à faire & chanter des *canons*. L'Italie eſt encore pleine de fort beaux *canons* qui ont été faits pour ce prince par les meilleurs maîtres de ce pays-là. (*S*)

* CANON, *en géométrie & en algebre*, ſignifie une regle générale pour la ſolution de pluſieurs queſtions d'un même genre ; ce mot eſt aujourd'hui peu uſité. On ſe ſert plus communément des termes *méthode* & *formule*. *Voyez* MÉTHODE & FORMULE.

CANON NATUREL DES TRIANGLES, c'eſt une table qui contient tout enſemble les ſinus, les tangentes & les ſécantes des angles ; on la nomme de la ſorte, parce qu'elle ſert principalement à la réſolution des triangles. *Voyez* TRIANGLE.

Petit CANON, (*Fonderie en caracteres d'Imprimerie.*) quinzieme corps des caracteres d'Imprimerie ; ſa proportion eſt de quatre lignes quatre points, meſure de l'échelle. *Voy.* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & *l'article* CARACTERES.

Gros CANON, *chez les mêmes ouvriers*, dix-ſeptieme corps des caracteres d'Imprimerie ; ſa proportion eſt de ſept lignes deux points, meſure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE & *l'article* CARACTERES.

Double CANON, *chez les mêmes*, dix-huitieme corps des caracteres d'Imprimerie ; ſa proportion eſt de neuf lignes deux points, meſure de l'échelle. *voyez* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & *l'article* CARACTERES.

Triple CANON, *encore chez les mêmes*

dix-neuvieme corps des caracteres d'imprimerie ; ſa proportion eſt de douze lignes, meſure de l'échelle. *Voy.* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & *l'article* CARACTERES.

CANON, *en termes de chaudronnier*, eſt un morceau de fer à tête large & foré, que l'on appuie ſur la piece, à l'endroit où on la perce.

CANON, terme dont les *émailleurs* ſe ſervent pour ſignifier les plus gros morceaux ou filets d'émail qu'ils tirent pour le mettre en état d'être employé aux divers ouvrages de leur métier.

Suivant l'*article XIX des ſtatuts des émailleurs*, il eſt défendu à toutes perſonnes, marchands ou autres, de mêler aucune ſorte d'émail, & retenir *canon* pour vendre, ſi ce n'eſt aux maîtres du métier. *Voyez* ÉMAIL & ÉMAILLEUR.

CANON, *parmi les horlogers*, ſignifie une eſpece de petit tuyau, ou un cylindre creux un peu long, percé de part en part. On adapte des *canons* à différentes pieces ou roues, pour qu'elles tournent ſur des arbres ou tiges ſans aucun bercement, & auſſi pour qu'elles puiſſent y tenir à frottement : tel eſt le *canon* de la chauſſée, celui de la roue de cadran, *&c. Voyez* CHAUSSÉE, ROUE *de cadran.*

CANON ; ce mot a deux ſens dans le *Manege* : dans le premier, il ſignifie la partie qui eſt depuis le genouil & le jarret juſqu'au boulet. Les fuſées, les ſuros viennent au *canon* des chevaux ; les arêtes, tout le long du *canon* juſqu'au roulet, ne viennent que très-rarement aux barbes. Dans le ſecond, c'eſt une partie du mors ou de l'embouchure du cheval, qui conſiſte dans une piece de fer arrondie qui entre dans la bouche & la tient ſujette. Il y a pluſieurs ſortes de *canons* ; ſavoir, le *canon ſimple*, le *canon à trompe*, le *canon gorge de pigeon*, le *canon montant*, le *canon à compas*, le *canon à cou d'oie la liberté gagnée*, le *canon à baſcule*, le *canon à pas d'âne* ; le *canon coupé à pas d'âne*, &c. dont on peut voir la deſcription dans les auteurs. *Voyez* EMBOUCHURE.

CANON, *terme de Plombier* ; c'eſt un tuyau de plomb de trois ou quatre piés de longueur, où vont ſe rendre les eaux des cheneaux qui entourent un bâtiment, & qui jette l'eau bien loin des fondemens qu'elle pourroit gâter, ſi elle tomboit au pié du mur.

CANON *d'une jauge*, ſont des ouvertures qui ſont percées dans ſon pourtour, & où ſont ſoudés des bouts de tuyaux. *Voyez* JAUGE. (*K*)

CANON, *terme de Potier de faïance* ; c'eſt une eſpece de pot de faïance un peu long & rond, dans lequel les marchands apothicaires, particuliérement ceux de Paris, mettent les confections & les électuaires à meſure qu'ils les préparent.

CANON, *terme de rubannier*, ſe dit d'un petit tuyau de bouis ayant, ainſi que le rochet, de petits bords à ſes bouts pour empêcher les ſoies d'ébouler ; il eſt percé d'outre en outre d'un trou rond pour recevoir la brochette de la navette, dans laquelle il doit entrer ; ſon uſage eſt d'être rempli dans chaque ouvrage, de ce qui compoſe la trame. *Voyez* TRAME. Il eſt à propos à chaque ouvrier d'avoir quantité de ces *canons*, pour éviter de faire de la trame à tous momens.

CANON *à devider*, qui ſe paſſe dans la ceinture de la devideuſe ; c'eſt ſouvent un vieux rochet, dans l'épaiſſeur du corps duquel on fait un trou qui va juſqu'au trou de la longueur ; il y en a d'uniquement deſtinés à cet uſage, qui ſont faits par les tourneurs ; ils ſervent à recevoir le bout de la broche à devider, pour ſoulager la devideuſe. *Voyez* DEVIDER.

CANON, *en Serrurerie*, c'eſt cette piece de la ſerrure qui reçoit la tige de la clef, quand il s'agit d'ouvrir ou fermer la ſerrure. Cette piece n'eſt autre choſe qu'un canal fendu par ſa partie inférieure, qui ſert de conducteur à la clef : quand la ſerrure a une broche, la broche traverſe le *canon*, & lui ſert d'axe. Le *canon* aboutit par ſon entrée à la partie extérieure de la porte, & par ſon extrémité intérieure il va ſe rendre à la couverture ou au foncet de la ſerrure. *Voyez* FONCET.

On diſtingue deux ſortes de *canons* ; il y en a *à patte* & de *tournans.*

Les *canons à patte* ſont attachés avec des rivures ou des vis, ſur la couverture ou ſur le foncet de la ſerrure.

Les *canons tournans*, qui ſont d'uſage aux ſerrures des coffres-forts, ronds à l'extérieur comme les autres *canons*, ſont ordinairement figurés intérieurement, ſoit en trefle, ſoit en tiers-point, ou de quelqu'autre figure pareille, & reçoivent par conſéquent des clefs dont les tiges ont la même figure de trefle ou de tiers-point; d'où il arrive qu'ils tournent ſur eux-mêmes avec la clef, ſans quoi la clef ne pourroit ſe mouvoir. Pour leur faciliter ce mouvement, au lieu d'être fixés, ſoit à rivure, ſoit à vis, ſur la couverture ou ſur le foncet, ils traverſent toute la ſerrure; & leur tête qui poſe ſur le palatre, eſt ſous une piece creuſe qu'on nomme *couverture*, qui les empêche de réſiſter, mais non de ſe mouvoir : la couverture eſt fixée ſur le palatre par des vis. *Voyez* SERRURE.

CANON *pour la trame, inſtrument des ouvriers en étoffes de ſoie*; le *canon pour la trame* eſt un bois arrondi, pointu d'un côté, & avec une tête de l'autre, percée d'un bout à l'autre; il eſt de ſix à ſept pouces de long environ; la trame eſt devidée ſur ce *canon*. *Voyez* NAVETTE.

CANON *pour l'organcin, inſtrument des ouvriers en étoffes de ſoie*; le *canon* ou rochet pour l'organcin eſt différent de celui de la trame, en ce qu'il eſt un peu plus petit, & qu'il a une tête à chaque bout. *Voyez* ROCHET.

CANON, *terme de tourneur*; on nomme *canons* d'un arbre à tourner en ovale ou en d'autres figures irrégulieres, deux cylindres creux qui ſont traverſés par une verge de fer quarrée qui joint la boîte au mandrin. *Voyez* TOUR.

CANONIAL, adj. *terme de Droit eccléſiaſtique*, ſe dit de ce qui concerne un chanoine; ainſi l'on dit *une maiſon canoniale, un titre canonial.*

CANONICAT, ſ. m. *terme de Juriſp. eccléſiaſt.* ſynonyme à *chanoinie* : ſouvent les canoniſtes le confondent avec *prébende*; il en differe cependant en ce que le *canonicat* n'eſt que le titre ou la qualité ſpirituelle, laquelle eſt indépendante du revenu temporel; au lieu que la prébende eſt le revenu temporel même. Autrefois le pape créoit des *canonicats* ſans prébende, avec l'expectative de la premiere qui viendroit à vaquer : mais ces expectatives ne ſe donnent plus depuis le concile de Trente, qui les a abolies. Seulement le pape crée quelquefois un chanoine ſans prébende, quand il veut conférer une dignité dans une égliſe, pour l'obtention de laquelle il faut être chanoine. Ces *canonicats* s'appellent *canonicats ad effectum*; ce n'eſt qu'un titre ſtérile & infructueux, qu'on appelle auſſi par cette raiſon *jus ventoſum*. *Voyez* CHANOINIE & PRÉBENDE. (*H*)

CANONIER, ſ. m. nom des ſoldats du Corps royal d'artillerie, employés à ſervir le canon. C'eſt ainſi qu'on nomme bombardiers, ceux qui ſervent les mortiers; ſappeurs, ceux qui travaillent aux ſappes; mineurs, ceux qui creuſent les mines; & ouvriers, ceux qui conſtruiſent tous les attirails de l'artillerie, & qui à la guerre ſont chargés de la conſtruction & de la manœuvre des ponts. *V.* CORPS-ROYAL DE L'ARTILLERIE.

CANONIERS *ou forgeurs de canon.* (*Fabrique des armes.*) Ces ouvriers ſe ſervent de charbon de terre à leurs petites forges, parce que ce charbon étant moins facile à s'embraſer, forme un foyer plus étroit; enſorte que c'eſt la ſeule partie qu'on veut ſouder à chaque chaude, qui reçoit l'action de la chaleur, & que les parties voiſines ne ſont pas brûlées inutilement.

La premiere opération du *canonier* eſt de rouler la lame, (*voyez* LAME A CANON.) & d'en former un tube, ou plutôt un *canon*; ce qu'il fait en deux chaudes : pour cela, deux ouvriers appliquent la moitié de la lame, chauffée couleur de ceriſe, ſur une gouttiere creuſée dans une pierre dure ou dans un bloc de fer; & la frappant à coups redoublés de la panne de leur marteau, ils l'enfoncent dans cette gouttiere & lui en font prendre la forme demi-cylindrique : après quoi la portant promptement ſur l'enclume, ils achevent d'en faire un tube, en faiſant croiſer les bords; & ils font enſuite ſur

l'autre moitié ce qu'ils ont fait ſur la premiere.

Après cette préparation, le *canonier* met au feu la lame ainſi roulée, la chauffe dans ſon milieu, blanche & ſuante, la retire du feu & la porte ſur l'enclume; il tient l'extrémité d'une main, & ſoutient l'autre avec ſon marteau, ſans quoi la piece, dont le milieu eſt dans une eſpece de fuſion, ſe ſépareroit en deux parties. Le compagnon introduit dans le tube une broche de fer un peu conique, dont le plus grand diametre a environ cinq lignes, le maître & le compagnon frappent enſemble, à coups précipités, la partie échauffée, qui eſt d'un pouce & demi à deux pouces de longueur tout au plus; cette même partie eſt remiſe au feu une ſeconde fois, chauffée au même degré, & battue avec la broche dedans. Si l'enclume n'a point de cavité ſur ſa table, propre à recevoir la lame, tandis qu'on la bat, on y en adapte une poſtiche, pour donner la forme ronde à la piece.

Le compagnon a pluſieurs broches ſous ſa main, afin de n'employer ſucceſſivement que celle qui a une longueur ſuffiſante pour ſervir de point d'appui intérieur à la partie qu'on ſoude. (*Voyez* SOUDURE.)

Lorſque deux chaudes n'ont pas opéré complétement la ſoudure, on en donne une troiſieme, après quoi l'on continue de ſouder ainſi le canon, depuis le milieu juſqu'au tonnerre, en obſervant de ne faire les chaudes que de deux pouces au plus, & de boucher l'extrémité du tube avec de la terre graſſe ou du crotin de cheval, pour éviter de brûler le fer en-dedans, & empêcher qu'il ne s'y introduiſe quelque corps étranger qui nuiroit à la ſoudure. Le maître fait tomber ce bouchon lorſqu'il retire ſa piece du feu, & a ſoin d'en frapper l'extrémité ſur une face de l'enclume, ce qui s'appelle *refouler*. Cette précaution eſt néceſſaire, parce que la chaleur dilatant la matiere en tout ſens, il faut la frapper & preſſer en tout ſens, pour en réunir les parties & éviter les crevaſſes en travers. Quand on eſt parvenu aux dernieres chaudes du tonnerre, on le forge & on acheve de le ſouder ſur une bigorne fixée à la face de l'enclume; ce qui fait le même effet que la broche.

Lorſque le canon eſt refroidi, le *canonier* le prend par le tonnerre & continue de le ſouder depuis le milieu où il l'a commencé, juſqu'à la bouche, avec les mêmes procédés & les mêmes précautions. Le canon ainſi forgé & ſoudé dans toute ſa longueur, eſt remis au feu & chauffé de nouveau d'un bout à l'autre, de deux pouces en deux pouces; mais on ne lui donne que des chaudes douces, & on le bat à petits coups & très-rapidement, en obſervant de tremper les marteaux dans l'eau; le contraſte du froid & du chaud détache les pailles & reſſerre les pores de la matiere : on appelle cette derniere opération, *repaſſer le canon*.

Lorſque le travail de la forge eſt entiérement fini, le canon a environ trois piés huit pouces de longueur, & peſe environ ſix livres : mais comme la lame préparée pour le fabriquer, n'a que trois piés deux pouces & peſe neuf livres, il eſt évident qu'elle s'alonge de ſix pouces ſous le marteau du *canonier*, & qu'elle déchoit de trois livres : on coupe l'extrémité du canon pour le réduire à trois piés ſix pouces, qui eſt actuellement ſa longueur preſcrite : c'eſt dans cet état qu'il paſſe à la machine à forer. *Voyez* FORAGE & FONDEUR EN BRONZE.

CANONIERES, ſ. f. pl. ſont les tentes de ſoldats & cavaliers. Une *canoniere* doit contenir ſept ſoldats. (*Q*)

CANONIQUE, ſe dit, *en ſtyle de Juriſprudence eccléſiaſtique*, de tout ce qui eſt conforme à la diſpoſition des canons.

CANONIQUE (DROIT), eſt un corps de droit, ou recueil des loix eccléſiaſtiques concernant la diſcipline de l'égliſe. Ce recueil eſt compoſé, 1°. du Décret de Gratien; 2°. des Décrétales; 3°. d'une ſuite des Décrétales, appellée *le Sexte*; 4°. des Clémentines; 5°. des Extravagantes. *Voyez* CANON, DÉCRET, DÉCRÉTALE, SEXTE, CLÉMENTINES & EXTRAVAGANTES.

Dans les égliſes proteſtantes, le *droit canonique* a été fort abrégé depuis la réformation, car elles n'en ont retenu que

ce qui étoit conforme au droit commun du royaume, & à la doctrine de chaque égliſe. (*K*)

CANONIQUES (LIVRES), *Théologie.* On donne ce nom aux livres compris dans le canon ou le catalogue des livres de l'Ecriture ; *voyez à l'article* CANON ce qui concerne les *livres canoniques* de l'ancien Teſtament. A l'égard des *livres canoniques* du nouveau, on a conſtamment admis dans l'égliſe les quatre évangéliſtes, les quatorze épîtres de S. Paul, excepté l'épître aux Hébreux, la premiere épître de S. Pierre, & la premiere de S. Jean. Quoiqu'il y eût quelque doute ſur l'épître aux Hébreux, les épîtres de S. Jacques & de S. Jude, la ſeconde de S. Pierre, la ſeconde & la troiſieme de S. Jean, & l'Apocalypſe, cependant ces écrits ont toujours été d'une grande autorité : reconnus par pluſieurs égliſes, l'égliſe univerſelle n'a pas tardé à les déclarer *canoniques* ; cela ſe démontre par les anciens catalogues des livres ſacrés du nouveau Teſtament, par le canon du concile de Laodicée, par le concile de Carthage, par le concile Romain, *&c.* auxquels la déciſion du concile de Trente eſt conforme. Le mot *canonique* vient de *canon*, *loi*, *regle*, *table*, *catalogue.*

Le canon des livres du nouveau Teſtament n'a point été dreſſé par aucune aſſemblée de chrétiens, ni par aucun particulier ; il s'eſt formé ſur le conſentement unanime de toutes les égliſes, qui avoient reçu par tradition & reconnu de tout temps certains livres comme écrits par certains auteurs inſpirés du S. Eſprit, prophetes, apôtres, *&c.* Euſebe diſtingue trois ſortes de livres du nouveau Teſtament : la premiere claſſe comprend ceux qui ont été reçus d'un conſentement unanime par toutes les égliſes ; ſavoir, les quatre évangiles, les quatorze épîtres de S. Paul, à l'exception de celle aux Hébreux, & les premieres épîtres de S. Pierre & de S. Jean : la ſeconde claſſe comprend ceux qui n'ayant point été reçus par toutes les égliſes du monde, ont été toutefois conſidérés par quelques-unes comme des *livres canoniques*, & cités comme des livres de l'Ecriture par des auteurs eccléſiaſtiques : mais cette claſſe ſe diviſe encore en deux ; car quelques-uns de ces livres ont été depuis reçus de toutes les égliſes, & reconnus comme légitimes ; tels que ſont l'épître de S. Jacques, l'épître de S. Jude, la ſeconde épître de S. Pierre, la ſeconde & la troiſieme de S. Jean : les autres au contraire ont été rejetés, ou comme ſuppoſés, ou comme indignes d'être mis au rang des *canoniques*, quoiqu'ils puſſent être d'ailleurs utiles ; tels que ſont les livres du paſteur, la lettre de S. Barnabé, l'évangile ſelon les Egyptiens, un autre ſelon les Hébreux, les actes de S. Paul, la révélation de S. Pierre. Enfin la derniere claſſe contient les livres ſuppoſés par les hérétiques, qui ont été toujours rejetés par l'égliſe ; tels que ſont l'évangile de S. Thomas & de S. Pierre, *&c.* L'Apocalypſe étoit miſe par quelques-uns dans la premiere claſſe, & par d'autres dans la ſeconde : mais quoique quelques livres du nouveau Teſtament n'aient pas été reçus au commencement dans toutes les égliſes, ils ſe trouvent tous dans les catalogues anciens des livres ſacrés, ſi l'on en excepte l'Apocalypſe, qui n'eſt point dans le canon du concile de Laodicée, mais que le conſentement unanime des égliſes a depuis autoriſé. M. Simon, *Hiſtoire critique du vieux Teſtament.* Dupin, *Diſſert. prélim. ſur la Bible, tome III. voyez* APOCRYPHES. (*G*)

CANONIQUEMENT, adv. (*Muſ.*) On dit en muſique qu'une partie imite l'autre canoniquement, quand elle fait exactement les mêmes notes, pauſes, *&c.* (*F. D. C.*)

CANONISATION, ſ. f. (*Théolog.*) déclaration du pape, par laquelle, après un long examen & pluſieurs ſolemnités, il met au catalogue des ſaints un homme qui a mené une vie ſainte & exemplaire, & qui a fait quelques miracles. *Voyez* SAINT & MIRACLE.

Le mot *canoniſation* ſemble être d'une origine moins ancienne que la choſe même ; on ne trouve pas qu'il ait été en uſage avant le douzieme ſiecle, quoique dès le onzieme on trouve un décret ou bulle de *canoniſation*, donnée à la priere de Lintolfe, évêque d'Augsbourg, par le pape

Jean XV, pour mettre S. Ulderic ou Ulric au catalogue des saints.

Ce mot est formé de *canon*, *catalogue*, & il vient de ce que la *canonisation* n'étoit d'abord qu'un ordre des papes ou des évêques, par lequel il étoit statué que les noms de ceux qui s'étoient distingués par une piété & une vertu extraordinaires, seroient insérés dans les sacrés diptyques ou le canon de la messe, afin qu'on en fit mémoire dans la liturgie. On y ajouta ensuite les usages de marquer un office particulier pour les invoquer, d'ériger des églises sous leur invocation, & des autels pour y offrir le saint sacrifice, de tirer leurs corps de leurs premieres sépultures. Peu à peu l'on y joignit d'autres cérémonies : on porta en triomphe les images des saints dans les processions : on déclara jour de fête l'anniversaire de celui de leur mort ; & pour rendre la chose plus solemnelle, le pape Honorius III, en 1225, accorda plusieurs jours d'indulgence pour les *canonisations*.

Toutes ces regles sont modernes, & étoient inconnues à la primitive église. Sa discipline à cet égard, pendant les premiers siecles, consistoit à avoir à Rome, qui fut long-temps le premier théatre des persécutions, des greffiers ou notaires publics, pour recueillir soigneusement & avec la derniere fidélité les actes des martyrs, c'est-à-dire, les témoignages des chrétiens touchant la mort des martyrs, leur constance, leurs derniers discours, le genre de leurs supplices, les circonstances de leurs accusations, & sur-tout la cause & le motif de leur condamnation. Et afin que ces notaires ne pussent pas falsifier ces actes, l'église nommoit encore des soudiacres & d'autres officiers, qui veilloient sur la conduite de ces hommes publics, & qui visitoient les procès-verbaux de la mort de chaque martyr, auquel l'église, quand elle le jugeoit à propos, accordoit un culte public & un rang dans le catalogue des saints. Chaque évêque avoit le droit d'en user de même dans son diocese ; avec cette différence, que le culte qu'il ordonnoit pour honorer le martyr qu'il permettoit d'invoquer, ne s'étendoit que dans les lieux de sa juridiction, quoiqu'il pût engager les autres évêques par lettres à imiter sa conduite. S'ils ne le faisoient pas, le martyr n'étoit regardé comme bienheureux que dans le premier diocese : mais quand l'église de Rome approuvoit ce culte, il devenoit commun à toutes les églises particulieres. Ce ne fut que long-temps après qu'on canonisa les confesseurs.

Il est difficile de décider en quel temps cette discipline commença à changer ; ensorte que le droit de *canonisation*, que l'on convient avoir été commun aux évêques, & sur-tout aux métropolitains, avec le pape, a été réservé au pape seul. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre III, élu pape en 1159, est le premier auteur de cette réserve, qui ne lui fut contestée par aucun évêque. Les jésuites d'Anvers assurent qu'elle ne s'est établie que depuis deux ou trois siecles, par un consentement tacite & une coutume qui a passé en loi, mais qui n'étoit pas généralement reçue dans les dixieme & onzieme siecles : on a même un exemple de *canonisation* particuliere, faite en 1373 par Witikind, évêque de Minden en Westphalie, qui fit honorer comme saint l'évêque Félicien, par une fête qu'il établit dans tout son diocese. Cependant on a des monumens plus anciens, qui prouvent que les évêques qui connoissent le mieux leurs droits & qui y sont les plus attachés, les évêques de France, reconnoissoient ce droit dans le pape. C'est ce que firent authentiquement l'archevêque de Vienne & ses suffragans, dans la lettre qu'ils écrivirent à Grégoire IX, pour lui demander la *canonisation* d'Etienne, évêque de Die, mort en 1208. *Quia nemo*, disoient-ils, *quantâlibet meritorum prærogativâ polleat, ab ecclesia Dei pro sancto habendus aut venerandus est, nisi prius per sedem apostolicam ejus sanctitatis fuerit approbata.*

Quoi qu'il en soit, le saint siege apostolique est en possession de ce droit depuis plusieurs siecles, & l'exerce avec des précautions & des formalités qui doivent écarter tout soupçon de surprise & d'erreur.

Le cardinal Prosper Lambertini, depuis pape sous le nom de Benoît XIV,

a publié, ſur cette matiere, de ſavans ouvrages qui prouvent qu'il ne peut rien s'introduire de faux dans les procès-verbaux que l'on dreſſe au ſujet de la *canoniſation* des ſaints.

Le P. Mabillon diſtingue auſſi deux eſpeces de *canoniſations*; l'une générale, qui ſe fait par toute l'égliſe aſſemblée en concile œcuménique, ou par le pape; & l'autre particuliere, qui ſe faiſoit par un évêque, par une égliſe particuliere, ou par un concile provincial. On prétend auſſi qu'il y a eu des *canoniſations* faites par de ſimples abbés. *Voyez* POMPE TYRRHENIQUE. (*G*)

CANONISTE, ſ. m. (*Juriſprud.*) docteur, ou du moins homme verſé dans le droit canonique. (*H*)

* CANOPE, ſ. m. (*Myth.*) dieu des Egyptiens, dont Suidas raconte ainſi l'origine. Il s'éleva, dit-il, un grand différend entre les Egyptiens, les Chaldéens, & les autres peuples voiſins, ſur la primauté de leurs dieux: après bien des conteſtations, il fut arrêté qu'on les oppoſeroit les uns aux autres, & que celui qui reſteroit vainqueur ſeroit reconnu pour ſouverain. Or les Chaldéens adoroient le feu, qui eut bientôt dévoré les dieux d'or, d'argent, de pierre & de bois, qu'on lui oppoſa; & il alloit être déclaré le maître des dieux, quand un prêtre de *Canope*, ville d'Egypte, s'aviſa de prendre une cruche de terre, qui ſervoit à la purification des eaux du Nil, d'en boucher les trous avec de la cire, de la remplir d'eau, & de la placer ſur la tête du dieu de *Canope*, qui devoit lutter contre le feu. A peine le dieu de *Canope* fut-il ſur le feu, que la cire qui bouchoit les petits trous du vaſe s'étant fondue, l'eau s'écoula, éteignit le feu, & que la ſouveraineté ſur les autres dieux fut acquiſe au dieu de *Canope*, grace à l'invention de ſon miniſtre. On raconte la choſe d'une autre maniere, qui eſt un peu plus honorable pour le dieu, & où la prééminence fut une ſuite toute ſimple de ſes qualités perſonnelles. On dit que le dieu même étoit repréſenté ſous la forme d'un vaſe percé d'une infinité de petits trous imperceptibles, du milieu duquel s'élevoit une tête d'homme, ou de femme, ou de chien, ou de bouc, ou d'épervier: ce qui ne laiſſe au miniſtre que le mérite d'avoir bouché avec de la cire les petits trous de la divinité.

CANOPE, (*Géographie*) ville d'Egypte, ſituée ſur le bord de la mer, à cent vingt ſtades d'Alexandrie. Le bras du Nil, qui y avoit ſon embouchure, en prenoit le nom d'*Oſtium Canopicum*. La ville prenoit elle-même le ſien de *Canope*, pilote de Ménélaüs, en l'honneur duquel elle avoit été bâtie par les Spartiates. Ce pilote étoit péri en ce lieu, & y avoit été enterré dans le temps que Ménélaüs, retournant du ſiege de Troye en Grece, fut jeté par la tempête ſur les côtes de la Lybie. Ammien Marcellin met cette ville à douze milles d'Alexandrie; au lieu que les cent vingt ſtades de Strabon valent quinze milles. Il parle auſſi du capitaine Ménélaüs.

Les anciens s'accordent à nous peindre la ville de *Canope* comme un ſéjour très-dangereux pour les bonnes mœurs, & où la diſſolution étoit portée au dernier excès. Strabon, parlant des délices d'Eleuſis, rapporte que c'étoit comme l'entrée & le prélude des uſages & de l'effronterie de *Canope*. Séneque dit, au ſujet du ſage dont il trace le tableau, que s'il ſonge à ſe retirer, il ne choiſira point *Canope* pour le lieu de ſa retraite, quoiqu'il ne ſoit pas défendu d'y mener une vie réglée. Juvenal, voulant marquer combien les mœurs des dames Romaines étoient corrompues, dit que *Canope* même les blâmoit.

..... Et mores urbis damnante Canopo.

Le même dit, dans un autre endroit:

..... Sed luxuria, quantum ipſe notavi, Barbara famoſo non cedit turba Canopo.

Il y avoit un temple de Sérapis, pour lequel la vénération étoit ſi grande, que les perſonnes de la plus grande qualité y mettoient leur confiance, & y alloient veiller, tant pour eux que pour les autres. On avoit des recueils des cures qu'il avoit faites, & des oracles qu'il avoit rendus. Mais la cure la plus remarquable, c'eſt la

foule de ceux qui s'y rendoient d'Alexandrie par le canal, pour assister aux fêtes; car tous les jours & toutes les nuits le canal étoit couvert de barques remplies d'hommes & de femmes, qui dansoient & chantoient avec la derniere lubricité. Dans la ville même de *Canope*, il y avoit sur le canal, des auberges destinées à ces sortes de réjouissances.

Canope a été le siege d'un évêque. On croit que c'étoit la patrie du poëte Claudien. C'est l'opinion la plus commune & la plus certaine.

On remarque que l'empereur Adrien avoit fait représenter *Canope* dans sa maison de campagne. Ce lieu y étoit décoré d'un grand nombre de curiosités égyptiennes, qui, ayant été déterrées dans ces derniers temps, ont été placées par le pape Benoît XIV, à Rome dans le capitole. (+)

* CANOPIEN, adj. (*Myth.*) surnom donné à Hercule, de la ville de Canope, dans la basse Egypte, où il étoit particuliérement honoré.

CANOPINA, (*Géogr.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'église.

CANOPUS, (*Astron.*) étoile de la premiere grandeur, située dans l'hémisphere austral, à l'extrémité la plus australe de la constellation appellée *argo* ou le *navire argo*. *Voyez* ARGO. *Voyez* l'ascension droite de cette étoile pour 1750, *à l'article* ASCENSION. (*O*)

CANOSA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près de la mer, dans la province de Bari.

CANOT, s. m. (*Marine.*) c'est une petite chaloupe ou petit bateau destiné au service d'un grand bâtiment.

CANOT *de bois*; on appelle ainsi un *canot* qui est fait d'un seul tronc d'arbre creusé.

CANOT *de sauvages* & CANOT *d'écorces*; ce sont de petits bateaux faits d'écorces d'arbre, dont se servent les sauvages de l'Amérique pour pêcher à la mer, & pour voyager & aller en course & en traite sur les rivieres. Ils les nomment *pirogues*. Ceux du Canada les font d'écorce de bouleau, & assez grands quelquefois pour contenir quatre ou cinq personnes.

Les François du Canada, qu'on appelle *coureurs de bois* & *traiteurs*, s'en servent aussi bien que les sauvages, pour aller jusques dans leurs habitations leur porter des marchandises & en rapporter des pelleteries. Deux hommes conduisent ces *canots*; & quand, à cause des sauts des rivieres, il faut faire portage, ils chargent *canots* & marchandises sur leurs épaules, & les transportent au-dessus & au-dessous des sauts, selon qu'ils montent ou qu'ils descendent les rivieres.

Les *canots* des Indiens & des Caraïbes sont faits de troncs d'arbres qu'on creuse; & ces sortes de bateaux sont plus grands ou plus petits, selon la grandeur & la grosseur des arbres qu'on emploie pour les faire. On dresse ces troncs d'arbres selon la forme qu'on veut donner au *canot*, & on les creuse. On les conduit avec des pagaies & des rames, & on y ajoute quelquefois une petite voile; on met la charge au fond: mais comme ils ne sont point lestés, ils tournent souvent sens-dessus-dessous. Ils n'ont point de gouvernail, & ce sont les rames de l'arriere qui leur en servent.

La plupart des *canots* ont à l'avant & à l'arriere des avances comme les navettes, & quelques-unes de ces avances se terminent aussi de même en pointe. D'autres ont l'avant & l'arriere tout plat; il n'y en a presque point qui aient un avant arrondi. Lorsqu'on veut y ajouter une voile, on éleve un petit mât vers l'avant. Les voiles sont, ou de nattes, ou de toile, ou de joncs entrelacés.

On voit pourtant en Moscovie, sur le lac de Wolda, des *canots* arrondis à l'avant & à l'arriere, & beaucoup plus larges au milieu que par les bouts: on les fait avancer avec une seule rame, dont on se sert à l'arriere; mais tous les autres *canots* de ce pays-là sont aigus à l'arriere & à l'avant, & ont du relevement par les bouts: on les peint, on leur donne le feu, & on les braie pour les conserver.

Les *canots* dont se servent les negres de la côte de Guinée, ne sont que des arbres creusés: ils sont d'une figure longue, & il ne leur reste guere de bois au-dessus de l'eau; de sorte que celui qui est à l'arriere & qui gouverne le *canot*, se trouve dans l'eau. Ils vont fort vîte, &

ne laiſſent pas que d'aller aſſez avant en mer ; ils ſont donc fort longs, bas, & étroits, & il n'y a d'eſpace dans la largeur que pour tenir un ſeul homme, & dans la longueur ſept à huit. Les hommes y ſont aſſis ſur de petits ſieges de bois ronds, & la moitié de leur corps s'éleve au deſſus du bord. Ils ont à la main une rame de bois bien dur, & ils rament tous à la fois, à la maniere des galeres, & s'accordent : ou ſi quelqu'un tire trop fort & que le bâtiment penche, il eſt redreſſé par celui qui gouverne, ſi bien qu'ils ſemblent voler ſur la ſurface de l'eau, & il n'y a pas de chaloupe qui puiſſe les ſuivre d'un beau temps ; mais auſſi quand la mer eſt haute, ils ne peuvent filler, l'élévation des flots empêchant leur aire. Lorſque la lame les renverſe, ils ont l'adreſſe de les retourner dans l'eau, de les vuider, & de s'y rembarquer ſans courir le moindre danger, nageant tous comme des poiſſons. Ces *canots* ont ordinairement 16 piés de long, & un à deux piés de large. Il y en a de plus grands, qui ont juſqu'à 35 piés de long, 5 de large, & 3 de profondeur : ils ſont plats par l'arriere, où il y a un gouvernail & un banc ; ils y ajoutent des voiles faites de jonc & de natte. Les negres ne laiſſent point leurs *canots* à l'eau ; ils les tirent à terre & les élevent ſur quatre fourches pour les faire ſécher ; & quand ils ſont ſecs, deux hommes peuvent les charger ſur leurs épaules & les porter.

Pour les conſtruire & les creuſer, les negres ſe ſervent à préſent des haches que les Européens leur portent. Ils leur donnent aux deux côtés un peu de rétréciſſement par le fond. Les bouts en ſont pointus à l'avant & à l'arriere ; à chaque bout il y a une eſpece de petit éperon ou gorgere d'un pié de long : & large comme la paume de la main, qui ſert à donner priſe pour enlever le *canot*.

Les *canots* des ſauvages de la terre de Feu & des environs du détroit de Magellan, ſont d'une fabrique particuliere. Ils prennent des écorces des plus gros arbres, qu'ils courbent pour leur donner des façons ; ſi bien qu'ils les rendent aſſez ſemblables aux gondoles de Veniſe. Pour cet effet ils les poſent ſur de petites pieces de bois, comme on feroit un vaiſſeau ſur le chantier ; & lorſque l'écorce a pris la forme de gondole & le pli néceſſaire, ils affermiſſent le fond & les côtes avec des bois aſſez minces, qu'ils mettent en travers depuis l'avant juſqu'à l'arriere, de même qu'on met les membres dans les vaiſſeaux ; & au haut ſur le bord ils poſent encore une autre écorce qui regne tout autour, prenant ſoin de bien lier le tout enſemble. Ces *canots* ont 10, 12, 14, & juſques à 16 piés de long, & 2 de large : ils ſont à 7 ou 8 places ; c'eſt-à-dire, qu'il peut y tenir aſſez commodément ſept ou huit hommes qui rament debout & extrêmement vîte.

Les *canots* des ſauvages du détroit de Davis ſont encore plus ſinguliers ; ces bateaux ſont en forme de navette, longs de ſept à huit piés, & larges de deux piés, compoſés de petites baguettes de bois pliant en forme de claie, couvertes de peaux de chiens marins ou loups marins. Chaque *canot* ne peut porter qu'un homme, qui s'aſſied dans un trou pratiqué au milieu. Ils s'en ſervent pour aller à la pêche, & d'une côte à l'autre.

CANOT *jaloux ;* c'eſt un *canot* qui a le côté foible, & ſe renverſe aiſément. (*Z*)

CANOURGUE (LA), *Géog.* petite ville de France dans le Gevaudan.

* CANSCHY, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom d'un arbre fort gros, qui ſe trouve au Japon, dont les habitans du pays ſe ſervent pour faire une eſpece de papier. Voici comment ils s'y prennent. On coupe l'arbre à fleur de terre ; il continue à pouſſer de petits rejetons : quand ils ſont de la groſſeur du doigt, on les coupe, on les fait cuire dans un chaudron juſqu'à ce que l'écorce s'en ſépare ; on ſeche cette écorce, & on la remet cuire encore deux fois, en remuant continuellement, afin qu'il ſe forme une eſpece de bouillie ; on la diviſe & on l'écraſe encore plus dans les mortiers de bois, avec des pilons de la même matiere ; on met cette bouillie dans des boîtes quarrées, ſur leſquelles on met de groſſes pierres pour en exprimer l'eau : on porte la matiere ſur des formes

de cuivre, & on procede de la même maniere que font les papetiers.

CANSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Suabe sur le Necker, au duché de Wirtemberg.

CANTABILE, (*Musique.*) adjectif Italien, qui signifie *chantable, commode à chanter.* Il se dit de tous les chants dont, en quelque mesure que ce soit, les intervalles ne sont pas trop grands, ni les notes trop précipitées; de sorte qu'on peut les chanter aisément, sans forcer ni gêner la voix. Le mot *cantabile* passe aussi peu à peu dans l'usage françois. On dit: *parlez-moi du cantabile; un beau cantabile me plaît plus que tous vos airs d'exécution.* (*S*)

CANTABRES, s. m. pl. (*Géogr.*) anciens peuples de l'Espagne Taragonoise: ils habitoient le pays de Guipuscoa, la Biscaye, les Asturies, & la Navarre: ils étoient très-belliqueux, & une liberté durable fut la récompense de leur courage.

CANTACUZENE (JEAN), *Hist. du Bas-Empire*, eût été un des hommes les plus recommandables de son siecle, si l'ambition n'en eût point fait un usurpateur. Riche de tout ce que les sciences & les arts offrent de plus précieux, né dans une famille opulente, généreux & compatissant, il adoucissoit par son affabilité l'envie acharnée contre les hommes supérieurs. Andronic le jeune le choisit en mourant pour être le tuteur de son fils. Il gouverna l'empire avec une autorité qui accoutuma le peuple à le respecter comme son souverain. Le jeune empereur étoit presque ignoré, & l'on ne se souvenoit de lui que quand on employoit son nom pour mettre de nouvelles impositions. *Cantacuzene*, familiarisé avec le commandement, prit des mesures pour le perpétuer dans sa famille. Il descendoit d'un *Cantacuzene* qui avoit été créé César par Isaac Comnene; ainsi sa naissance ne pouvoit opposer un obstacle à son élévation. Les peuples, las de révérer un enfant qui n'avoit qu'un titre stérile, appellerent au trône celui qui s'en étoit montré digne par la sagesse de son administration. Ce projet fut découvert; les gens de bien furent indignés contre un ambitieux qui vouloit s'enrichir des dépouilles de son pupile. *Cantacuzene* fut condamné à l'exil, mais par un reste de reconnoissance pour la sagesse de son gouvernement, on lui conserva la jouissance de ses biens. Il fut chercher un asyle à Nicée, où il s'insinua dans la faveur d'Orcan qui étoit alors l'arbitre de l'Asie. *Cantacuzene* sacrifiant la religion à la politique, donna sa fille en mariage à ce prince infidele, pour s'en faire un protecteur. Orcan se mit à la tête d'une armée, pour le rétablir sur le trône; ce fut le premier prince musulman qui porta la guerre en Europe. Constantinople assiégée pendant cinq ans, opposa la plus vigoureuse résistance. Les musulmans, rebutés de leurs pertes & de leurs fatigues, leverent le siege, après avoir dévasté toutes les terres de l'empire. L'inconstance naturelle des Grecs fut plus utile à *Cantacuzene* que les armes de son allié; ils le rappellerent pour les délivrer du joug de Paléologue, qui, pour se faire respecter, osa tout enfreindre. L'empire mieux gouverné, prit une face nouvelle. Les hommes de néant, qui n'étoient pour la plupart que des favoris sans talens, furent dégradés de leurs emplois. La naissance & le mérite furent les seuls degrés pour s'élever aux dignités. Les sciences & les arts fleurirent; & quiconque avoit des vertus & des lumieres, étoit accueilli & récompensé. Tandis qu'il faisoit renaître les beaux jours de la Grece, les Génois, les Vénitiens & les Arragonois lui enlevoient la Morée. *Cantacuzene*, soutenu d'Orcan, marcha pour leur ravir leurs conquêtes. Paléologue le voyant embarrassé dans cette guerre, trouve le moyen de lever une armée de vingt mille chevaux & de soixante-douze mille hommes de pié, qu'il joint aux forces des Génois & des Vénitiens. *Cantacuzene* environné d'ennemis si puissans, se fortifie par de nouvelles alliances: il associe à l'empire Matthieu, son fils aîné, à qui il fait épouser la fille du duc de Servie, qui lui apporta pour dot l'Albanie. Manuel son autre fils, est élu duc de Sparte, & ce titre met sous sa domination toute l'ancienne Laconie. Ce furent de foibles ressources contre les forces réunies de ses ennemis qui conserverent leur supériorité; il se renferma dans

Conſtantinople, où il fut bientôt aſſiégé. Paléologue avoit dans cette ville de nombreux partiſans qui lui en faciliterent l'entrée. Il s'y comporta moins en conquérant irrité qu'en prince bienfaiſant qui vient prendre poſſeſſion de ſes nouveaux états. Il étendit ſa clémence juſques ſur *Cantacuzene* qui, dégoûté des grandeurs de la terre, ou plutôt effrayé de l'avenir, prit l'habit monaſtique au pié du mont Athos. Ce prince, pour ſe conſoler de l'ennui de ſa retraite, ſe livra entiérement à l'étude; & de ſouverain, devenu théologien, il compoſa pluſieurs ouvrages contre la ſecte muſulmane & les ſuperſtitions judaïques. Ses réflexions ſur la philoſophie d'Ariſtote, décelent un eſprit net & cultivé. Il compoſa quelques traités pour applanir les obſtacles qui ſéparent l'égliſe greque d'avec la latine. Après la priſe de Conſtantinople, tous ces ouvrages furent tranſportés à Vienne, où ils ſont conſervés dans la bibliotheque impériale. Son fils Matthieu fut chercher un aſyle auprès du grand-maître de Rhodes, dont il ſollicita inutilement du ſecours pour remonter ſur le trône. Quand il eut perdu tout eſpoir d'être rétabli, il ſe retira auprès de ſon frere, duc de Sparte. Il y paſſa le reſte de ſa vie en homme privé qui ſe conſoloit dans le ſein des lettres, des diſgraces de la fortune. (*T--N.*)

CANTALABRE, ſ. m. (*Architect.*) ce mot n'eſt uſité que parmi les ouvriers, & ſignifie le *bandeau* ou la *bordure* d'une porte ou d'une croiſée. Il peut avoir été fait du grec κατα, *autour*, & du latin *labrum*, levre ou bord. (*P*)

CANTANETTES, ſ. f. (*Marine.*) petites ouvertures rondes, entre leſquelles eſt le gouvernail, & qui donnent la lumiere au gavon. *Voyez* GAVON, GOUVERNAIL. (*Z*)

CANTARA, (*Géog.*) riviere de Sicile dans la vallée de Demona. Il y en a une autre de même nom en Sicile, dans la vallée de Noto.

CANTARO, (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert en Italie & ailleurs, pour peſer certaines eſpeces de marchandiſes.

Il y a pluſieurs ſortes de *cantaros*; l'un peſe cent cinquante livres, l'autre cent cinquante-une livres, & le troiſieme cent ſoixante livres. La livre de Livourne eſt de douze onces, poids de marc; & celle de Paris, d'Amſterdam, de Strasbourg, & de Beſançon, où les poids ſont égaux, eſt de ſeize onces, auſſi poids de marc; enſorte que ſur ce pié ces trois ſortes de *cantaros* doivent rendre à Paris, Amſterdam, *&c.* celui de cent cinquante livres, cent trois livres huit onces; celui de cent cinquante-une livres, cent quatre livres trois onces; & celui de cent ſoixante livres, cent dix livres ſix onces trois gros, un peu plus. *Voyez le dictionn. de Commerce.*

* CANTARO; on nomme ainſi le *quintal* dans l'île de Chypre, il contient 100 rotolis ou livres de Chypre: ce qui revient à près de 400 livres de notre poids. A Conſtantinople, à Florence & à Livourne, le *cantaro* n'eſt pas ſi conſidérable.

CANTARO, eſt auſſi une meſure de contenance, dont on ſe ſert à Cochin. Il y en a juſqu'à trois, qui different de quelques livres. On s'en ſert ſuivant les diverſes marchandiſes qu'on veut meſurer. Ordinairement le *cantaro* eſt de quatre rubis, & le rubis de trente-deux rotolis. *V.* RUBIS & ROTOLIS. (*G*)

CANTATE, ſ. f. (*Belles-Lettres.*) petit poëme fait pour être mis en muſique, contenant le récit d'une action galante ou héroïque: il eſt compoſé d'un récit qui expoſe le ſujet, d'un air en rondeau, d'un ſecond récit, & d'un dernier air contenant le point moral de l'ouvrage.

L'illuſtre Rouſſeau eſt le créateur de ce genre parmi nous. Il a fait les premieres *cantates* françoiſes; & dans preſque toutes, on voit le feu poétique dont ce génie rare étoit animé: elles ont été miſes en muſique par les muſiciens les plus célebres de ſon temps.

Il s'en faut bien que ſes autres poëmes lyriques aient l'agrément de ceux-ci. La poéſie de ſtyle n'eſt pas ce qui leur manque; c'eſt la partie théatrale, celle du ſentiment, & cette coupe rare que peu d'hommes ont connue, qui eſt le grand talent du théatre lyrique, qu'on ne croit peut-être qu'une ſimple méchanique, & qui fait ſeule réuſſir plus d'opéra que toutes les autres parties. *Voyez* COUPE. (*B*)

La *cantate* demande une poéſie plutôt noble que véhémente, douce, harmonieuſe, parce qu'elle doit être jointe avec la muſique, qui ne s'accommode pas de toutes ſortes de paroles. L'enthouſiaſme de l'ode ne convient pas à la *cantate :* elle admet encore moins le déſordre, parce que l'allégorie, qui fait le fonds de la *cantate*, doit être ſoutenue avec ſageſſe & exactitude, afin de quadrer avec l'application qu'en veut faire le poëte. *Principes pour la lecture des Poëtes, tome I.* (*G*)

On appelle auſſi *cantate*, la piece de muſique vocale, accompagnée d'inſtrumens, compoſée ſur le petit poëme de même nom, dont nous venons de parler, & variée de deux ou trois récitatifs, & d'autant d'ariettes.

Le goût de la *cantate*, auſſi bien que le mot, nous eſt venu d'Italie. Pluſieurs bons auteurs, les Berniers, les Campras, les Monteclairs, les Batiſtins, en ont compoſé à l'envi ; mais perſonne en cette partie n'a égalé le fameux Clerambault, dont les *cantates* doivent par leur excellent goût être conſacrées à l'immortalité.

Les *cantates* ſont tout-à-fait paſſées de mode en Italie, & elles ſuivent en France le même chemin. On leur a ſubſtitué les *cantatilles*. (*S*)

CANTATILLE, diminutif de cantate, n'eſt en effet qu'une cantate fort courte, dont le ſujet eſt lié avec quatre ou cinq vers de récitatif en deux ou trois airs communément en rondeau, avec des accompagnemens de ſymphonie.

CANTAZARO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples ; dans la Calabre ultérieure. *Long.* 34. 35. *lat.* 38, 59.

CANTECROIX, (*Géog.*) petite contrée des Pays-Bas au duché de Brabant, avec titre de principauté.

CANTHARA, (*Hiſt. des Juifs.*) fils de Simon Soëtus, fut élevé à la dignité de grand-prêtre des Juifs, par la faveur d'Agrippa. Au bout d'un an, il fut obligé de s'en démettre en faveur de Matthias, fils d'Ananus. Il en fut encore revêtu une ſeconde fois après Elimée, & ne la poſſéda encore qu'un an, Hérode, roi de Calcide, la lui ayant ôtée pour la donner à Joſeph, fils de Camith.

CANTHARIDE, *cantharis*, ſ. f. (*Hiſt. nat. inſect.*) genre d'inſecte dont on diſtingue pluſieurs eſpeces. M. Linnæus le met dans la claſſe des inſectes qui ont des enveloppes à leurs ailes, & des mâchoires dans leurs bouches. Les *cantharides*, ſelon le même auteur, ont les antennes faites en forme de ſoies ; les fauſſes ailes flexibles ; la poitrine un peu applatie, bordée & arrondie, & les côtés du ventre pliſſés, *&c. Syſt. naturæ*. Mouſſet diviſe les eſpeces de *cantharides*, en grandes & en petites. Celles qu'on eſtime le plus comme remede, ſont grandes ; leur corps eſt épais & alongé : il y a ſur leurs ailes des lignes tranſverſales de couleur d'or. On les trouve dans les bleds. *Inſect. theatrum.* Il y a des *cantharides* de différentes couleurs : celles qu'on emploie dans la Pharmacie ſont d'une très-belle couleur verte luiſante, azurée, mêlée de couleur d'or ; elles ont environ neuf lignes de longueur. On les trouve en été aux environs de Paris & en pluſieurs autres endroits, ſur les feuilles du frêne, du roſier, du peuplier, du noyer, du troêne, *&c.* dans les prés, & auſſi ſur les bleds, où elles cauſent du dommage. Il y a beaucoup de ces inſectes dans les pays chauds, comme l'Eſpagne, l'Italie, & les provinces méridionales de la France. Ils ſont fort rares en Allemagne. Les *cantharides* ſont quelquefois réunies en ſi grand nombre, qu'elles paroiſſent en l'air comme un eſſaim qui ſeroit pouſſé par le vent : alors elles ſont précédées par une odeur déſagréable qu'elles répandent au loin. Ordinairement cette mauvaiſe odeur ſert de guide lorſqu'on cherche à ramaſſer de ces inſectes. Les *cantharides* viennent d'un vermiſſeau ſemblable en quelque façon à une chenille. *Voyez* la deſcription détaillée des trois eſpeces de *cantharides*, dans les *Eph. de l'acad. des cur. de la nat. dec.* 2, *an.* 2, *obſ.* 20, 21 & 22. *Voyez* INSECTE. (*I*)

* Les *cantharides* en poudre, appliquées ſur l'épiderme, y cauſent des ulcérations, excitent même des ardeurs d'urine, la ſtrangurie, la ſoif, la fievre, le piſſement de ſang, *&c.* & rendent l'odeur puante & cadavéreuſe. Elles cauſent les mêmes ſymptomes, priſes intérieurement. On a obſervé

qu'elles nuiſoient beaucoup à la veſſie. *Voyez* des exemples de ces effets dans les *Ephémérides des curieux de la nat. dec.* 2, *an.* 7, *obſ.* 86 ; dans les *récits anat. de* Barthol, *cent. I, hiſt.* 21. On lit dans Paré, qu'une courtiſane ayant préſenté des ragoûts ſaupoudrés de *cantharides* pulvériſées à un jeune homme qu'elle avoit retenu à ſouper, ce malheureux fut attaqué le jour ſuivant d'un priapiſme & d'une perte de ſang par l'anus, dont il mourut. Un autre fut tourmenté du mal de tête & eut un piſſement de ſang dangereux, pour avoir pris du tabac mêlé de poudre de *cantharides*. Boyle va plus loin : il aſſure que des perſonnes ont ſenti des douleurs au cou de la veſſie, & ont eu quelques-unes des parties qui ſervent à la ſécrétion des urines, offenſées, pour avoir ſeulement manié des *cantharides* ſeches ; d'où il s'enſuit qu'on peut compter les *cantharides* au nombre des poiſons. Boerhaave ordonne contre ce poiſon les vomitifs, les liqueurs aqueuſes, délayantes, les ſubſtances huileuſes, émollientes, & les acides qui réſiſtent à la putréfaction. Quand on les emploie dans les véſicatoires, il faut avoir égard & à la maladie & à la quantité qu'on en emploie. Boerhaave les croit ſalutaires dans le rachitis, & toutes les fois qu'il s'agit d'aiguillonner les vaiſſeaux & de réſoudre des concrétions muqueuſes. Mais en général, l'application extérieure de ce remede, & ſur-tout ſon uſage intérieur, demande beaucoup de prudence & d'expérience de la part du médecin.

CANTHENO, *cantharus*, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichth.*) poiſſon de mer qui reſſemble au ſargo & au ſpacaillon pour la forme du corps ; mais qui diffère de ces poiſſons & des autres du même genre, en ce que ſa couleur eſt plus obſcure & plus noire ; que ſes écailles ſont beaucoup plus petites ; qu'il n'y a pas de cercle noir auprès de la queue ; que ſes dents, quoique diſpoſées de la même maniere que dans les autres poiſſons de ce genre, ne ſont pas larges, mais au contraire menues & pointues ; & qu'il n'a point dans les mâchoires de tubercules oſſeux, mais ſeulement quelques inégalités. Enfin la principale différence conſiſte dans des lignes jaunâtres preſque paralleles, qui s'étendent depuis la tête juſqu'à la queue, comme dans la ſaupe, mais cependant d'une couleur plus obſcure. L'iris des yeux eſt d'une belle couleur d'argent, ſans aucun mêlange de couleur d'or, ni d'autres couleurs ; les lignes qui paſſent ſur le milieu des côtés ſont bien marquées, & plus larges que dans la plupart des autres poiſſons. Rondelet prétend qu'on a donné à ce poiſſon le nom de *cantharus*, parce qu'il reſte dans l'ordure comme l'inſecte qui eſt appellé en françois *fouille-merde*, & en latin *cantharus*. En effet, le *cantheno* demeure dans la fange ſur les bords des ports de mer, à l'embouchure des fleuves, & dans les endroits où les flots de la mer entraînent des immondices. Ce poiſſon eſt aſſez fréquent dans la Méditerranée : on en trouve à Rome & à Gênes ; ſa chair a la même qualité que celle de la dorade, du ſparaillon, du ſargo, *&c.* Willughby, *Hiſt. piſc. Voyez* POISSON. (*I*)

CANTHUS, ſ. m. *terme d'Anatomie*, eſt le coin ou angle de l'œil, formé par la commiſſure ou jonction de la paupiere ſupérieure & de l'inférieure. *Voyez* ŒIL.

L'angle qui eſt du côté de l'œil, s'appelle le *grand canthus*, ou le *canthus interne*. Celui qui eſt du côté des tempes s'appelle *petit canthus*, ou *canthus externe*. (*I*)

CANTI, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom brame d'un arbriſſeau du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume V*, imprimé en 1685, *page* 73, *planche XXXVII*, ſous le nom de *tsjerou kara*, c'eſt-à-dire, petit *kara*. Les Brames l'appellent *canti* & *bidani gali* ; les Portugais, *ſpinho falſedo* ; & les Hollandois, *bittern doorn*. Plukenet en a fait graver en 1691, une petite figure ſans fleur, à la *planche XCVII*, *n°.* 3 de ſa *Phytographie*, ſous la dénomination de *lycium biſnagaricum acuminatis minus durioribus foliis, & aculeis ex oppoſito binis*. Ray, dans ſon *Hiſtoria gener. plant. page* 1497, la déſigne ſous le nom de *baccifera indica floſculis ad foliorum exortum confertis fructu dicocco*.

Il s'éleve ſous la forme d'un buiſſon conique, de ſix à ſept piés de hauteur,

de moitié moins large, assez épais, à tronc simple de trois à quatre pouces de diametre, environné du bas en haut de nombre de branches alternes, menues, écartées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontales, cendrées.

Sa racine est rougeâtre.

Les feuilles sont opposées deux à trois ou quatre en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un à deux pouces, une fois moins larges, entieres, épaisses, lisses, verd-noires & luisantes dessus, plus claires; velues & ternes dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en trois à cinq paires de nervures alternes & attachées horizontalement sans aucun pédicule le long des branches, au nombre de six à quinze paires, à des distances d'un pouce ou environ.

De l'aisselle de chaque feuille il sort une épine conique épaisse, une fois plus courte qu'elle, roide, ouverte horizontalement.

Il sort encore des mêmes aisselles quatre à huit fleurs verdâtres, ouvertes en étoile de trois à quatre lignes de diametre, portées sur un péduncule presque égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, réguliere, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice à cinq dents ou pointes fines, & en une corolle d'une seule piece une fois plus longue, mais à tube très-court, verdâtre, évasé en étoile, & partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions triangulaires, fort peu plus longues que larges, & portant entre ses découpures cinq étamines de moitié plus courtes, verd-blanchâtres, à antheres jaune-rougeâtres. L'ovaire qui est sous la fleur ressemble à un globule d'une ligne de diametre, verdâtre, portant en-dessus un style cylindrique, épais, blanchâtre, velu à sa partie inférieure, & terminé par un stigmate sphérique jaunâtre.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une baie sphérique, parfaitement semblable à celle du café, mais plus petite, un peu comprimée par les côtés, longue & large de cinq lignes sur une face, & de trois lignes sur l'autre, verte, marquée d'un sillon longitudinal de chaque côté, à deux loges contenant chacune une graine semblable à celle du café, c'est-à-dire, demi-ovoïde, longue de quatre lignes, une fois moins large, convexe sur le dos, plate sur la face intérieure, & marquée d'un sillon longitudinal.

Culture. Le *canti* croît au Malabar, sur-tout à Bellange, dans les terres sablonneuses; il est toujours verd, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits.

Qualités. Toutes ses parties ont un goût amer, & sa racine répand une odeur agréable.

Usages. La décoction de sa racine se boit pour ouvrir les obstructions du foie, purifier le sang & procurer une certaine gaieté dans les maladies de douleur. La décoction de ses feuilles se donne en gargarismes contre les aphtes.

Remarques. Quoique Van-Rheede ne dise pas si cet arbrisseau a des stipules aux tiges, néanmoins il paroît, par la ressemblance qu'a cette plante avec le café, qu'elle doit en avoir, & qu'elle forme un nouveau genre assez voisin du *contu* ou *daun contu*, dans la famille des aparines. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page* 146. (*M. ADANSON.*)

CANTJANG, s. m. (*Hist. nat. insectolog.*) espece de crabe des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°.* 201 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Cet insecte a le corps taillé en cœur arrondi au devant, terminé en pointe courte par-derriere, long d'un pouce, d'un sixieme moins large, & entouré de six pointes bleues coniques, assez longues, dont cinq de chaque côté; ses pattes sont au nombre de dix, cinq de chaque côté, dont deux antérieures en pince, assez égales, un peu plus courtes & plus grosses que les autres qui sont cylindriques, avec un ongle conique.

Son corps est rouge, marqué d'une grande tache verte en cœur sur son milieu, & de deux points noirs sur chacun de ses côtés, ses pattes sont jaunes avec un ongle bleu, excepté les antérieures qui sont vertes avec des pinces jaunes.

Mœurs. Le *cantjang* est commun dans la mer d'Amboine; il est guerrier & très-

hardi,

hardi, il se jette sur les chiens qui entrent dans l'eau, les pince & les fait crier très-fort. (*M. Adanson.*)

CANTILLANA, (*Géog.*) petite ville & comté d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir.

CANTIMARONS, *ou* CATIMARONS, s. m. (*Marine.*) ce sont deux ou trois canots de piés d'arbres croisés & liés ensemble avec des cordes de coco, qui soutiennent des voiles de nattes en forme de triangles, dont les negres de la côte de Coromandel se servent pour aller pêcher, & même trafiquer de proche en proche. Ceux qui les conduisent sont ordinairement à demi dans l'eau, assis les jambes croisées, n'y ayant qu'un endroit un peu élevé vers le milieu, pour mettre leurs marchandises. Ils ne font aucune difficulté d'aller à dix ou douze lieues au large. Ils vont très-vîte, pour peu qu'il vente. (*Z*)

CANTINE, s. f. *dans l'Art militaire*, est le lieu où l'on fournit aux soldats de la garnison l'eau-de-vie, le vin & la biere à un certain prix beaucoup au dessous de celui des cabarets. C'est un privilege particulier que le roi veut bien accorder à ses troupes.

Il y a aussi des *cantines* pour les fournir de tabac. (*Q*)

CANTIQUE, s. m. (*Hist. & Bel. Lett.*) discours ou paroles que l'on chante en l'honneur de la Divinité.

Les premiers & les plus anciens *cantiques* furent composés en mémoire de quelques événemens mémorables, & doivent être comptés entre les premiers monumens historiques.

« Le genre humain s'étant multiplié, » dit un auteur moderne, & Dieu ayant » fait éclater sa puissance en faveur du » juste contre l'injuste, les peuples reconnoissans immortaliserent le bienfait par » des chants, qu'une religieuse tradition » fit passer à la postérité. C'est delà que » viennent les *cantiques* de Moyse, de » Débora, de Judith, ceux de David & » des prophetes. » *Voyez* PSEAUME.

M. Fourmont prétend qu'il y a dans les psaumes & dans les *cantiques* des Hébreux, des dictions étrangeres, des expressions peu usitées ailleurs, des phrases dont les mots sont transposés; que leur style, comme celui de nos odes, en devient plus hardi, en paroît plus pompeux & plus énergique; qu'on y trouve des strophes, des mesures & différentes sortes de vers, & même des rimes. *Voyez* RIME.

Ces *cantiques* étoient chantés par des chœurs de musique, au son des instrumens, & souvent accompagnés de danses, comme il paroît par l'Ecriture. La plus longue piece qu'elle nous offre en ce genre, est le *cantique des cantiques*, ouvrage attribué à Salomon, & que quelques auteurs prétendent n'être que l'épithalame de son mariage avec la fille du roi d'Egypte; mais les théologiens prouvent que sous cet emblême il s'agit de l'union de Jesus-Christ avec l'église.

« Quoique les païens, dit encore l'auteur que nous avons déja cité, se trompassent dans l'objet de leur culte, cependant ils avoient dans le fond de leurs fêtes le même principe que les adorateurs du vrai Dieu. Ce fut la joie & la reconnoissance qui leur firent instituer des jours solemnels pour célébrer les dieux auxquels ils se croyoient redevables de leur récolte. Delà vinrent ces chants de joie qu'ils nommoient *dithyrambes*, parce qu'ils étoient consacrés au dieu qui, selon la fable, eut une double naissance, c'est-à-dire à Bacchus.... Après les dieux, les héros, enfans des dieux, devinrent les objets de ces chants..... C'est ce qui a produit les poëmes d'Orphée, de Linus, d'Alcée, de Pindare, &c. » *Voyez* DITHYRAMBE & ODE. *Cours de Belles-Lett. tom. II, pag.* 28 & 29.

Au reste, ni parmi les Hébreux ni parmi les païens, les *cantiques* n'étoient pas tellement des expressions de la joie publique, qu'on ne les employât aussi dans les occasions tristes & lugubres : témoin ce beau *cantique* de David sur la mort de Saül & de Jonathas, qu'on trouve au *second livre des Rois, chap. premier.* Ces sortes de *cantiques* ou d'élégies eurent tant de charmes pour les Hébreux, qu'ils en firent des récueils, & que long-temps après la mort de Josias, ils répétoient les plaintes de Jérémie sur la fin tragique de

de ce roi. 2. *Paralipom. chapitre 35.*

Les anciens donnoient encore le nom de *cantiques* à certains monologues paſſionnés & touchans de leurs tragédies, qu'on chantoit ſur le mode hypodorien & hypophrygien, comme nous l'apprend Ariſtote au dix-neuvieme de ſes *problêmes*, à-peu-près comme certains monologues qui, dans quelques tragédies de Corneille, ſont en ſtances de vers irréguliers, & qu'on auroit pu mettre en muſique. Telles ſont les ſtances du Cid, celles de Polieucte, qui ſont très-belles, & celles d'Héraclius. Au reſte, l'uſage de ces ſtances paroît entiérement banni de nos tragédies modernes. *Voyez* STANCES. (*G*)

CANTIQUE DES CANTIQUES, (*Hiſt. ſacr.*) c'eſt un des livres ſacrés. Les Hébreux l'appellent *Schir haſchirim*, c'eſt-à-dire, un *cantique* excellent. On attribue cet ouvrage à Salomon, dont il porte le nom, dans le titre du texte hébreu & dans celui de l'ancienne verſion grecque. Les thalmudiſtes l'ont attribué à Ezéchias, mais les rabbins ont reconnu qu'il étoit de Salomon qui avoit compoſé pluſieurs *cantiques*, & dont le nom ſe trouve en pluſieurs endroits de celui-ci.

C'eſt un éphithalame en forme d'idylle ou de bucolique, dans lequel on fait parler un époux & une épouſe, les amis de l'époux & les compagnes de l'épouſe. Les Juifs ne permettoient la lecture de ce livre qu'à des perſonnes qui étoient dans un âge de maturité, c'eſt-à-dire, à ceux qui avoient au moins trente ans. Ils étoient néanmoins perſuadés que ce livre n'étoit pas un ſimple *cantique* d'amour, & que ſous ces termes il y avoit des myſteres cachés. Quelques-uns ont cru que l'unique but de Salomon, dans ce *cantique*, avoit été de décrire ſes amours avec Abiſag Sunamite, ou avec la fille de Pharaon. D'autres, au contraire, penſent que cet ouvrage n'a point d'autre ſens que le ſens allégorique; que Salomon n'a penſé, en le compoſant, à aucun amour charnel, & que tout cela ne ſe doit entendre que de l'amour ſpirituel de Dieu pour la ſynagogue, ſelon les juifs, ou de Jeſus-Chriſt pour l'égliſe, ſelon les chrétiens. On peut tenir le milieu entre ces deux opinions, en diſant que, ſelon le ſens de l'hiſtoire, c'eſt un *cantique* pour célébrer les noces de Salomon avec la fille du roi d'Égypte, qui eſt appellée *Salamite* du nom de Salomon; & que, ſelon le ſens myſtique, dont l'hiſtoire n'eſt que la baſe, cela doit s'entendre de Jeſus-Chriſt & de ſon égliſe, dont l'union eſt comparée, dans l'évangile, à celle du mari & de la femme.

M. l'évêque de Meaux a diſtingué dans le *cantique* ſept parties d'églogues, qui répondoient aux ſept jours pendant leſquels les anciens avoient coutume de célébrer leurs noces. Pluſieurs autres ont commenté ce livre, & l'ont expliqué en différens ſens, quelques-uns même en ont abuſé. Rien n'eſt plus élégant ni plus noble en genre d'idylle que cet ouvrage. On y voit un feu, un eſprit, une délicateſſe, une variété, une nobleſſe & des agrémens inimitables.

Dom Calmet dit que, pour pénétrer le ſens du *cantique des cantiques*, & en comprendre tout le myſtere, il faut s'élever à des ſentimens au deſſus de la chair & du ſang, & y conſidérer le mariage ou l'union de Jeſus-Chriſt avec la nature humaine, avec l'égliſe & avec une ame ſainte & fidelle; que c'eſt là la clef de ce divin livre, qui eſt une allégorie continuée, où ſous les termes d'une noce ordinaire, on exprime un mariage tout divin & tout ſurnaturel.

L'égliſe chrétienne, auſſi bien que la ſynagogue, a toujours reçu le *cantique des cantiques* au nombre des livres canoniques. Nous ne connoiſſons dans l'antiquité que Théodore de Mopſueſte qui l'ait rejeté, & qui ait nié ſa canonicité. Quelques rabbins ont douté de ſon inſpiration, & les anabaptiſtes le rejettent comme un livre dangereux; mais on leur oppoſe l'autorité de la ſynagogue & de l'égliſe chrétienne, qui l'ont toujours mis au rang des ſaintes Écritures les moins douteuſes. Si l'on objecte que ni Jeſus-Chriſt, ni les apôtres ne l'ont jamais cité, & que le nom de Dieu ne s'y trouve point, on répond qu'il y a bien d'autres livres ſaints que le Sauveur n'a pas cités expreſſément; & que dans une allégorie où le Fils de Dieu eſt caché ſous la figure d'un époux, il n'eſt pas néceſſaire qu'il ſoit exprimé ſous ſon

propre nom. Si cela étoit, ce ne ſeroit plus une allégorie. (+)

CANTO (*Muſique.*) Ce mot italien, écrit dans une partition ſur la portée vuide du premier violon, marque qu'il doit jouer à l'uniſſon ſur la partie chantante. (*S*)

CANTON, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) quartier d'une ville que l'on conſidere comme ſéparé de tous les autres. *Voyez* QUARTIER.

Ce mot paroît dérivé de l'italien *cantone*, pierre de coin.

Le mot *canton* eſt plus communément employé pour déſigner une petite contrée ou diſtrict ſous un gouvernement ſéparé.

Tels ſont les treize *Cantons* Suiſſes, dont chacun forme une république à part. Ils ſont cependant liés enſemble, & compoſent ce qu'on appelle le *Corps Helvétique* ou la *république des Suiſſes.* (*G*)

§ CANTON, ſ. m. *quadratum in ſcuto, terme de Blaſon*, portion quarrée de l'écu, intervalle quarré qui joint un des angles; il peut être poſé à dextre ou à ſeneſtre; ſa proportion eſt d'avoir deux parties de ſept de la largeur de l'écu, & une demi-partie de plus en hauteur.

Le *fran-canton* differe du *canton* en ce que ce premier eſt plus grand, & en ce qu'il occupe toujours la partie dextre.

Cantons au pluriel s'entend des quatre vuides quarrés quand il y a une croix ſur l'écu, & même des eſpaces triangulaires, s'il y a un ſautoir.

Ces *cantons* ſont ſouvent chargés de quelques pieces ou meubles.

Les *cantons* de la croix ſe diſtinguent par les deux en chef, les deux en pointe.

Les *cantons* du ſautoir, ceux en chef, celui au flanc dextre, celui au flanc ſeneſtre, celui en pointe.

De Livron de Bourbonne en Champagne, élection de Langres: *d'argent à trois faſces de gueules; au* canton *du champ, chargé d'un roc-d'échiquier du ſecond émail.* (*G. D. L. T.*)

On dit: *il porte l'hermine au canton d'argent, chargé d'un chevron de gueules.*

Les eſpaces que laiſſent les croix & les ſautoirs, ſont auſſi nommés *cantons.* (*V*)

CANTON. *Voyez* QUAN-TON.

CANTONNÉ, adj. *terme d'Architecture.* On dit qu'un bâtiment eſt *cantonné*, quand ſon encoignure eſt ornée d'une colonne ou d'un pilaſtre angulaire, ou de chaînes en liaiſon de pierres de refend, ou de boſſages, ou de quelques autres corps qui excedent le nu du mur. Les anciens nommoient les pilaſtres qui étoient aux encoignures, *antes;* & les temples où il y avoit de ces pilaſtres, *temples à antes.*

CANTONNÉ, *en terme de Blaſon*, ſe dit lorſque les eſpaces que les croix & les ſautoirs laiſſent vuides, ſont remplis de quelques figures.

Remond de Modene en Provence: *de gueules à la croix d'argent, cantonnée de quatre coquilles de même.* (*V*)

CANTONNÉ, ÉE, ſe dit auſſi lorſqu'un lion, un aigle ou autre animal étant au milieu de l'écu, pieces ou meubles poſés aux angles, l'accompagnent.

Montmorency de Luxembourg, de Tingry, de Laval, à Paris: *d'or à la croix de gueules*, cantonnée *de ſeize allerions d'azur.*

La branche de Luxembourg met ſur la croix *un écuſſon d'argent, chargé d'un lion couronné de gueules, la queue fourchée, nouée & paſſée en ſautoir.*

Celle de Laval charge la croix de *cinq coquilles d'argent.*

La Colombiere, en ſon livre de la *Science héroïque*, rapporte l'origine des armes de la maiſon de Montmorency; il dit que Bouchard I du nom, ſeigneur de Montmorency, ajouta *quatre allerions* d'azur aux cantons de la croix de ſes armes pour marque des quatre enſeignes impériales qu'il avoit priſes ſur l'armée de l'empereur Othon II, cette armée ayant été défaite par les François près de la riviere d'Aiſere, l'an 978; lequel nombre de quatre fut augmenté juſqu'à ſeize par Matthieu de Montmorency II du nom, pour la gloire de *douze autres enſeignes* impériales qu'il gagna ſur l'armée d'Othon IV, en la journée de Bovines, l'an 1214.

Venot d'Hauteroche en Bourgogne: *d'azur au ſautoir d'or*, cantonné *de quatre croiſſans d'argent.* (*G. D. L. T.*)

CANTONNER DES TROUPES, (*Art milit.*) c'eſt les diſperſer en différens corps qu'on place dans un pays, pour leur donner

plus de facilité pour les ſubſiſtances. (*Q*)

CANTOR, ſ. m. (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert en Sardaigne. Un *cantor* peſe cent quarante-cinq livres de Veniſe. *Voyez* LIVRE.

CANTORBERY, (*Géograph.*) ville d'Angleterre, capitale du comté de Kent ſur la Stoure. L'archevêque eſt primat d'Angleterre. *Long. 28, 38; lat. 51, 17.*

CANTRE, ſ. f. ſe dit, *dans les manufactures en ſoie*, d'une partie de l'ourdiſſoir dans laquelle on paſſe les rochets pour ourdir. *Voyez* OURDISSOIR.

* CANTRE, pour les velours & autres ouvrages, eſt auſſi, *dans les manufactures en ſoie*, une eſpece de chaſſis ſoutenu ſur des piés plus courts pardevant que parderriere; ce qui incline le chaſſis du côté de l'ouvrier. Ce chaſſis eſt diviſé, ſelon ſa longueur, en deux parties égales par une traverſe. Cette traverſe & les côtés du chaſſis qui lui ſont paralleles, ſont percés de petits trous. Ces petits trous reçoivent autant de broches de fil-de-fer. Ces broches ſont chacune portées par les deux bouts ſur les deux côtés en longueur de la *cantre*, & par le milieu ſur la traverſe parallele à ces côtés. C'eſt ſur elles qu'on enfile les roquetins, à qui elles ſervent d'axe. Les fils de ſoie dont les roquetins ſont chargés ne ſe mêlent point, au moyen de l'inclination de la *cantre* & de ſon plan incliné, qui tient toutes les broches, & par conſéquent chaque rangée de roquetins plus haute l'une que l'autre. La *cantre* eſt placée au derriere du métier. Quant à ſon uſage, *voyez l'article* VELOURS.

CANTSANU, ſ. m. (*Hiſt. nat. botan.*) nom brame d'un arbre du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ſes détails par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus, vol. I, pl. XXXV, pag. 63.*, ſous le nom malabare *canſchena pou* & *canſchena puu*. J. Commelin, dans ſes notes, le déſigne ſous le nom de *arbor ſiliquoſa Malabarica, foliis bifidis, minoribus, flore albo flaveſcente, ſtriato.* M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, *page 288*, l'appelle *bauhinia 7 tomentoſa, foliis cordatis, lobis ſemi-orbiculatis, tomentoſis*; & il y rapporte deux plantes très-différentes, comme nous le ferons voir ci-après, ſavoir, l'*aatenarchedde* du Malabar, gravé par Plukenet, *planche XLIV, fig. 6*, ſous le nom de *mandaru Maderaſpatenſe, foliis firmioribus parvis biſulcis, glabritie ſplendentibus ad ſurculum denſius ſtipatis*; & le *bauhinia foliis ſubrotundis, flore flaveſcente, ſtriato*, gravé par M. Burmann, à la *planche XVII, page 44* de ſon *Theſaurus Zeylanicus*.

Le *cantſanu* eſt un arbre de moyenne grandeur, ou plutôt un arbriſſeau de dix à douze piés de hauteur, à racine jaune dans ſon bois, à tronc épais de cinq à ſix pouces, & ramifié du bas en haut de nombre de branches ſerrées, menues, dont les jeunes ſont écartées d'un angle de 45 degrés d'ouverture, & les vieilles ſont tendues horizontalement: ce qui lui donne la forme d'un buiſſon ſphéroïde.

Les feuilles couvrent les branches au nombre de trois à cinq, leur étant attachées circulairement à des diſtances d'un à deux pouces. Elles ſont orbiculaires, de deux à deux pouces & demi de diametre, entieres, excepté à l'extrémité antérieure, où elles ſont fendues ou échancrées juſqu'au quart de leur longueur, couvertes deſſus & deſſous d'un velouté épais, relevées en-deſſous de ſept nervures longitudinales, rayonnantes du point par lequel elles ſont attachées ſur un pédicule cylindrique une fois & demie plus court qu'elles, accompagné de deux ſtipules menues & pointues. Ces feuilles avant leur développement ſont pliées en deux doubles par les côtés, & ont tous les ſoirs un mouvement par lequel elles ſe ferment de même en s'inclinant, pendantes ſous un angle de 45 degrés ſur leur pédicule.

De l'aiſſelle de chacune des feuilles ſupérieures des jeunes branches, ſort un épi ou corymbe un peu plus long qu'elles, compoſé de deux à trois fleurs portées ſur un pédunc ule court accompagné d'une à deux écailles elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, polypétale, irréguliere ou légumineuſe, poſée au deſſous de l'ovaire, longue, comme les feuilles, de deux pouces & demi, ouverte ou épanouie en cloche de trois pouces,

& demi-blanc jaunâtre. Elle conſiſte en un calice verd à cinq diviſions, longues, réunies & rejetées toutes d'un côté, de maniere que ſon tube étant fendu ſeulement d'un côté, forme une eſpece de capuchon trois à quatre fois plus court que la corolle, dont les cinq pétales ſont aſſez inégaux, elliptiques, obtus, concaves, une fois plus longs que larges, jaunes entiérement, à l'exception du cinquieme qui eſt plus étroit, plus élevé, & peint ſur ſon onglet d'une tache purpurine qui repréſente une feuille pointue à ſon ſommet. Dix étamines droites, blanc-jaunes, inégales, dont cinq alternativement un peu plus petites, appliquées contre le pétale ſupérieur, une fois plus courtes que lui, à antheres oblongues, jaunes, s'élevent du fond du calice en touchant à la corolle, mais en s'éloignant de l'ovaire qui en occupe le centre, étant porté ſur un diſque en pédicule cylindrique. Il eſt ſurmonté par un ſtyle cylindrique, épais, terminé par un ſtigmate ovoïde, velouté & couché ſur un de ſes côtés.

L'ovaire en mûriſſant devient un légume long de ſept à huit pouces, ſix à ſept fois moins large, très-comprimé par les côtés, droit, très-velu dans ſa jeuneſſe, s'ouvrant en deux valves ou battans, partagé intérieurement en ſix à ſept loges contenant chacune une feve elliptique, longue de ſept à huit lignes, d'un quart moins large, jaune-rougeâtre.

Culture. Le *cantſanu* eſt commun au Malabar dans les terres ſablonneuſes. Il eſt toujours verd, & fleurit deux à trois fois l'an, mais plus abondamment dans la ſaiſon des pluies.

Qualités. Ses fleurs ſont ſans odeur. Ses feuilles broyées entre les doigts répandent une odeur forte.

Uſages. Sa racine pilée s'applique en cataplaſme ſur les goîtres & ſur les tumeurs des glandes parotides. La décoction de l'écorce de ſa racine ſe boit dans les maladies phlegmatiques vermineuſes, contre l'inflammation du foie & les hémorrhoïdes. La même écorce pilée ou en poudre s'applique ſur les bleſſures & les ulceres, pour en réunir les chairs & y occaſioner une nouvelle reproduction.

Deuxieme eſpece.

La plante gravée en 1737 par M. Burmann, à la *page* 44, *planche XVIII* de ſon *Theſaurus Zeylanicus*, ſous la dénomination de *bauhinia*, *foliis ſubrotundis*, *flore flaveſcente*, *ſtriato*, eſt une autre eſpece de *cantſanu*, qui en differe eſſentiellement par les caracteres ſuivans: 1°. c'eſt un arbriſſeau plus petit; 2°. ſes branches ſont plus menues, liſſes, luiſantes, tuberculées de petits points rudes; 3°. ſes feuilles ſont liſſes, minces, vertes deſſus, plus claires deſſous, plus petites, longues d'un pouce & demi, d'un quart plus larges, fendues juſqu'au tiers & preſque juſqu'au milieu, où elles ont un petit filet en ſoie long de deux lignes, & portées ſur un pédicule deux fois plus court qu'elles; 4°. ſes épis de fleurs ſont plus courts que les feuilles, ou à peine égaux à leur longueur, à fleurs blanches, longues d'un pouce, à pétales pointus.

Culture. Cette eſpece eſt particuliere à l'île de Ceylan.

Remarques. L'aatenarchedde gravé par Plukenet, au *n°. 6* de la *planche XLIV* de ſa *Phytographie*, ſous le nom de *mandaru Maderaſpatenſe*, *foliis firmioribus parvis*, *biſulcis*, *glabritie ſplendentibus ad ſurculum denſius ſtipatis*, eſt une troiſieme eſpece différente des deux précédentes, comme l'on peut voir par la deſcription que nous en avons faite.

Ces trois plantes ne devoient donc pas être confondues enſemble, comme a fait M. Linné; & le nom de *bauhinia* que Plumier a donné à une eſpece Américaine de ce genre qui n'avoit pas de nom de pays, devoit être reſtreint à cette ſeule eſpece, ſans être appliqué à tant d'autres plantes des Indes & de l'Afrique, qui ont chacune leur nom dans ces pays, auſſi bien que le *cantſanu*, & qui ſont du genre du mandaru qui vient naturellement dans la famille des plantes légumineuſes, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II*, *page* 317. (*M. ADANSON.*)

CANUS, *ALPHESTEL*, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthiol.*) poiſſon de mer. Son

dos eſt de couleur de pourpre, & le reſte du corps jaunâtre. Le *canus* eſt plus étroit que la dorade & le pagre. Il eſt aſſez ſemblable à la mendole, quoique plus grand & plus épais. Il a un pié de longueur : ſa bouche eſt de médiocre grandeur. Il a des levres; ſes dents ſont ſerrées les unes contre les autres. Il a depuis la tête juſqu'à la queue, des piquans joints enſemble par une membrane fort mince. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

CANUT, ſ. f. (*Hiſt. nat. ornitholog.*) eſpece de bécaſſeau connu en Angleterre ſous le nom de *knot*. Willughby, dans ſon *Ornithologie*, imprimée en 1676, en a fait graver, *page 224, planche LVI*, une figure peu exacte, ſous le nom de *knot agri Lincolnienſis, callydris nigra*. En 1713, Rai, dans ſon *Synopſis avium, page 108, n°. 4, 5*, l'appelle *canuti avis, id eſt, knot Lincolnienſibus*. Edwards, dans ſes *Glanures*, imprimées en 1745, *partie II, page 137, planche CCLXXVI*, en a fait graver & enluminer une figure exacte, ſous le nom de *canut*. M. Briſſon, au *volume V* de ſon *Ornithologie*, imprimée en 1760, *page 258*, le déſigne par le nom de *canut... tringa ſuperne cinereofuſca, marginibus pennarum dilutioribus, inferne alba, maculis nigricantibus varia, tænia ſupra oculos candida; faſcia in alis tranſverſa alba; uropygio albo & cinereo fuſco lunulatim variegato, rectricibus decem intermediis cinereo-fuſcis, utrinque extima candida..... canutus*. Enfin M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ, édit. 12*, imprimé en 1767, *page 251*, le déſigne par le nom de *tringa 15 canutus, roſtro lævi, pedibus cineraſcentibus, remigibus primoribus ſerratis, rectrice extima alba immaculata*.

Cet oiſeau a à-peu-près la groſſeur de la maubêche griſe. Sa longueur, depuis le bout du bec juſqu'à celui de la queue, eſt d'environ neuf pouces & demi, & juſqu'à celui des ongles, de dix pouces. Son bec, depuis ſon extrémité juſqu'aux coins de la bouche, a douze lignes & demie de longueur; ſa queue, deux pouces & demi; la partie de ſes jambes qui eſt nue, ſix lignes & demie; ſon pié, douze lignes & demie; le doigt du milieu des trois antérieurs avec ſon ongle, onze lignes; l'extérieur, neuf lignes; l'intérieur, huit lignes; & le poſtérieur, deux lignes & demie. Ses ailes, lorſqu'elles ſont pliées, s'étendent preſque juſqu'au bout de la queue.

Celle-ci eſt compoſée de douze plumes. Son bec eſt menu, cylindrique, droit, de moyenne longueur, obtus & liſſe à ſon extrémité. La partie inférieure de ſes jambes eſt dénuée de plumes. Ses doigts, au nombre de quatre, dont un derriere, petit, un peu plus haut que les trois antérieurs, ſont diſtincts & ſans membranes.

Les plumes du deſſus de ſon corps & des épaules ſont cendré-brunes, bordées de cendré-clair; celles qui couvrent la partie inférieure du dos, du croupion & la queue, ſont variées de blanc & cendré-brun par taches tranſverſales en forme de croiſſant. De chaque côté de la tête près de l'origine du bec, partent deux lignes, dont une blanche remonte au deſſus des yeux; l'autre, brun-foncé, va ſe rendre droit à l'œil, où elle ſe termine. La gorge & tout le deſſous du corps ſont blancs, marquetés de petites taches brunes ſous le cou & la poitrine, & de petites lignes tranſverſales noirâtres ſous les autres parties. Les couvertures du deſſous des ailes ſont blanches ſans taches. Les couvertures les plus longues du deſſus des ailes ſont terminées de blanc, ce qui forme ſur chaque aile une bande tranſverſale de cette couleur : les grandes les plus éloignées du corps ſont noirâtres, & bordées de blanc par le bout. Les quatre premieres plumes de chaque aile ſont noirâtres, & ont leur tige blanche : les cinq ſuivantes, ſavoir, la cinquieme juſqu'à la neuvieme incluſivement, ſont noirâtres & bordées extérieurement de blanc : les quatre qui ſuivent depuis la dixieme juſqu'à la treizieme incluſivement, ſont cendré-brunes, bordées de blanc ſeulement par le bout : toutes les autres ſont pareillement cendré-brun, mais bordées de gris. Des douze plumes de la queue, les dix du milieu ſont cendré-brun, les deux extérieures ſont blanches. La prunelle eſt noire, entourée d'un iris couleur de noiſette. Son bec eſt cendré très-foncé; un brun verdâtre

fait la couleur des ongles de ſes piés, & de la partie des jambes qui eſt nue ſans plumes.

Mœurs. Le *canut* habite communément les parties ſeptentrionales de l'Angleterre, ſur-tout la province de Lincoln.

Uſages. Il s'engraiſſe facilement, & eſt très-bon à manger. (*M. ADANSON.*)

CANUT I. HORDA, (*Hiſt. de Danemarck.*) roi de Danemarck. Il étoit fils de Sigar, qui le laiſſa en mourant ſous la tutele de Gormon, prince de Jutland. Il paroît que le mot *horda* ſignifioit *maſſue.* Les hiſtoriens ont fait de ſavantes diſſertations ſur ce ſurnom, & n'ont pas dit un mot du caractere ni des actions du prince qui le portoit. On ſait à-peu-près la date de ſa mort, vers 840; mais on ignore l'hiſtoire de ſa vie. (*M. DE SACY.*)

CANUT II, ſurnommé *le Grand*, (*Hiſt. de Danemarck & d'Angleterre.*) roi de Danemarck & d'Angleterre: il étoit fils de Suénon, qui ſoumit la Grande-Bretagne, & dut également cette conquête à ſon propre courage, & à la haine publique qu'Ethelred avoit méritée par ſa tyrannie. *Canut* avoit ſuivi ſon pere dans cette expédition; il avoit fait admirer ſa ſageſſe dans les conſeils, ſa bravoure dans les combats, ſa clémence après la victoire. Ces hautes qualités ne ſéduiſirent point les Anglois attachés aux loix de leur monarchie. Un prince foible & méchant, mais né dans leur patrie, leur parut moins odieux qu'un héros conquérant, & né dans d'autres climats. Après la mort de Suénon, en 1014, Ethelred fut rappellé, & ne tarda pas à punir les Anglois de leur zele pour ſa perſonne. *Canut* l'auroit vaincu ſans effort; mais un ſoin plus important l'agitoit: il alloit perdre une couronne aſſurée, tandis qu'il en cherchoit une incertaine.

Harald, ſon frere, qui gouvernoit le Danemarck en ſon abſence, faiſoit jouer ſourdement tous les reſſorts que l'ambition peut inventer, pour s'emparer du trône. *Canut* abandonna ſa conquête, reparut dans ſes états, & étouffa dans leur naiſſance les troubles que ſon frere préparoit. Celui-ci mourut peu de temps après; & *Canut* n'ayant plus de concurrent dans ſa patrie, alla vaincre celui qui lui reſtoit en Angleterre. Il y avoit toujours conſervé un parti puiſſant & des intelligences ſecretes dans celui même de ſon ennemi. Stréon général des troupes d'Ethelred, s'étoit vendu au conquérant; *Canut* ſe ſervoit de lui comme d'un inſtrument qu'on briſe avec mépris, dès qu'il devient inutile ou dangereux. Les projets du traître furent découverts par Edmond, fils d'Ethelred. Stréon ceſſa de diſſimuler ſa perfidie, ſe rangea ſous les enſeignes danoiſes, & y entraîna un grand nombre de ſoldats. Le Veſtſex ſe ſoumit de lui-même; la Mercie augmenta ſes malheurs par ſa réſiſtance, & fut conquiſe. Sur ces entrefaites, Ethelred mourut, après avoir porté pendant quarante ans le nom de roi, ſans avoir régné véritablement un ſeul jour. Edmond, ſon fils, fut reconnu dans Londres par des amis fideles. Ses malheurs le rendoient intéreſſant, ſon courage le rendoit redoutable. *Canut* ſentit qu'il ne pouvoit le vaincre que dans ſa capitale: deux fois il forma le ſiege de Londres, deux fois Edmond le força de le lever. Une troiſieme tentative ne fut pas plus heureuſe: on ſe livra cinq ou ſix combats; & ſi l'on met dans la balance les victoires & les défaites, les deux partis eurent également à ſe louer & à ſe plaindre de la fortune des armes. Enfin, dans une bataille rangée près d'Aſſeldun, l'armée d'Edmond fut taillée en pieces, l'an 1016. L'amour de ſes ſujets lui en donna encore une; il ne voulut point la ſacrifier à ſes intérêts, & envoya un cartel au prince Danois. Celui-ci le refuſa, parce qu'il étoit d'une conſtitution foible, & que ſon ennemi avoit reçu de la nature & de l'éducation des forces ſi extraordinaires, qu'on l'avoit ſurnommé *Côte de fer.* On en vint à une conférence; les deux rois prirent leurs officiers pour arbitres: le royaume fut partagé. Edmond conſerva toutes les provinces ſituées au midi de la Tamiſe, & une partie du Veſtſex; le reſte fut le partage de l'uſurpateur.

Edmond s'occupoit à rendre heureux le peu de ſujets que la fortune lui avoit laiſſés, lorſqu'il fut aſſaſſiné par le perfide Stréon. *Canut* diſſimulant l'horreur que

cet attentat lui inſpiroit, ſe ſervit encore de Stréon pour affermir ſon empire. Il reſtoit deux foibles rejetons de la tige royale : *Canut* trop généreux pour leur ôter la vie, trop ambitieux pour leur laiſſer leur patrimoine, aſſembla les grands de la nation, demanda l'autre moitié de l'Angleterre, avec plus d'audace qu'il n'avoit conquis la premiere, arracha le conſentement des ſeigneurs, éloigna les enfans d'Edmond, & fut reconnu roi de toute la Grande Bretagne. Dès qu'il n'eut plus d'ennemi à combattre, il devint le plus doux des hommes, rétablit les anciennes loix ſaxonnes, en fut le premier eſclave, favoriſa l'agriculture, fit régner l'abondance dans les villes, verſa ſes bienfaits ſur le peuple ; & pour achever la conquête de tous les cœurs, il fit trancher la tête à ce même Stréon, qui avoit apporté à ſes piés celle de ſon concurrent, & épouſa la reine Emme, veuve d'Ethelred.

Cependant les Danois s'ennuyoient de ſon abſence ; l'abandon où il les laiſſoit leur parut une inſulte ; une indignation générale s'empara bientôt des ces ames fieres, que l'ombre même du mépris révoltoit. *Canut*, pour les calmer, fit une apparition dans ſes états, & retourna en Angleterre, ne laiſſant à ſa place en Danemarck qu'un fantôme de roi : c'étoit *Canut Horda*, ſon fils. Ulfon, beau-frere de *Canut*, étoit chargé de la conduite du jeune prince ; celui-ci avoit les talens d'un miniſtre, & l'ambition d'un conquérant. Il échauffa par de ſourdes menées le mécontentement qu'excitoit l'abſence du pere, & fit nommer le fils pour régner ſous ſon nom. *Canut*, poſſeſſeur de deux royaumes, qui ne pouvoit quitter l'un, ſans haſarder la perte de l'autre, médita cependant la conquête d'un nouvel empire. Son pere avoit ſoumis une partie de la Norwege ; Olaüs, prince du ſang des anciens rois, y étoit rentré. *Canut* lui envoya des ambaſſadeurs pour lui redemander ſon patrimoine : en le réclamant, il deſiroit qu'on le lui refuſât, afin d'avoir un prétexte pour conquérir le reſte de la Norwege. Sa politique réuſſit : la guerre fut déclarée. Olaüs ſecouru par Amund, roi de Suede, entra dans la Zélande. *Canut* repaſſa en Danemarck avec une flotte & une armée formidables, fit aſſaſſiner Ulfon, qui avoit été l'auteur de la révolution, pardonna à ſon fils qui n'en avoit été que l'inſtrument, marcha contre les princes ligués, leur préſenta la bataille dans la Scanie, fut vaincu, raſſembla ſes troupes fugitives, détacha Amund de l'alliance d'Olaüs, fut vainqueur à ſon tour ; & tandis que le prince détrôné cherchoit un aſyle en Ruſſie, il ſoumit toute la Norwege, reçut les hommages des habitans, leur donna un vice-roi, revint en Danemarck, & fit couronner ſon fils vers l'an 1208, pour prévenir une ſeconde révolution. Olaüs rappelié en Norwege par un parti foible que ſon imprudence affoiblit encore, haſarda un combat, fut vaincu, & ne ſurvécut point à ſa défaite. L'égliſe l'a placé au rang des ſaints. On dit qu'il faiſoit des miracles en Ruſſie, tandis que *Canut* faiſoit des conquêtes en Norwege. Dans la derniere action, il renvoya tous les païens de ſon armée, de peur qu'ils n'attiraſſent ſur elle la colere du ciel. Il fut battu le 29 juillet 1030.

Canut raſſaſié de triomphes & de gloire, ne trouvant plus de plaiſirs nouveaux dans une cour barbare, dans un pays diſgracié de la nature, ſe jeta dans la dévotion, peut-être pour jeter quelque variété ſur l'ennuyeuſe uniformité de ſa vie. Le conquérant de la Norwege & de l'Angleterre devint le courtiſan des moines. La manie des pélerinages, épidémique alors, s'empara de ce prince ; il alla à Rome ; & ſes ſujets, qui lui avoient fait un crime de ſon ſéjour en Angleterre, lui pardonnerent un voyage long, diſpendieux, & dont il ne rapporta que des bulles. Il repaſſa en Angleterre, & y mourut entre les bras des prêtres en 1035. Il eſpéroit, en comblant l'égliſe de bienfaits, expier tant d'injuſtices : Edmond dépouillé de la moitié de ſes états, ſes deux enfans privés de l'autre moitié, Olaüs chaſſé de ſon patrimoine, Ulfon mort ſous les coups de poignard, tandis qu'on pouvoit le faire périr ſous le glaive des loix. Il en avoit formé un code qui ſe ſentoit de l'ignorance de ſon ſiecle ; on en peut juger par cet article : « Si un homme

» eſt

» eſt accuſé, & qu'aucun témoin ne veuille » dépoſer contre lui, il ſera condamné ou » abſous par le jugement de Dieu, en » portant le fer chaud. » Le meurtre n'étoit puni que d'une amende. Ayant lui-même, dans un accès d'ivreſſe, égorgé un de ſes domeſtiques, il joua le Lycurgue, & ſe mettant devant ſes officiers dans la poſture d'un criminel, il leur ordonna de prononcer ſur ſon ſort. On ſent que les juges étoient plus embarraſſés que le coupable. Une lâche flatterie les tira d'affaire : il la haïſſoit cependant, & un courtiſan mal-adroit ayant oſé le comparer au Maître de la nature, *Canut*, pour toute réponſe, ordonna à la mer de ſuſpendre ſon reflux. Il étoit petit, foible & mal proportionné; mais ſon génie étoit vaſte, fécond en reſſources, & ſouvent maître des événemens par des conjectures ſages. L'art de conquérir des états, & celui de les gouverner, lui étoient également familiers. Son courage étoit à l'épreuve des revers; ſa modeſtie à l'épreuve des proſpérités. Il ne pardonnoit pas à ſes ennemis, mais il ſavoit contenir ſon reſſentiment, & ne ſe venger qu'en paroiſſant venger ou les loix ou la nation. Si *Canut*, ſatisfait des états qu'il avoit reçus de ſes aïeux, fût reſté dans le Danemarck, il auroit juſtifié le nom de *Grand* que ſon ſiecle lui donna; on n'auroit plus à lui reprocher que ſon exceſſive libéralité pour les monaſteres. Il étoit impoſſible que des bienfaits ſi multipliés ne fuſſent pas pris ſur la maſſe des impôts : c'étoit engraiſſer des religieux riches, de la ſubſiſtance de l'homme pauvre & laborieux. Il avouoit lui-même qu'il ne verſoit les biens ſur l'égliſe avec tant de profuſion, que pour expier ſes crimes. Auſſi ſes injuſtices ne trouverent jamais de cenſeurs parmi les moines. (*M.* DE SACY.)

CANUT III, HORDA. (*Hiſtoire de Danemarck & d'Angleterre.*) roi de Danemarck, & dernier roi Danois d'Angleterre. Il étoit fils du précédent; il hérita d'une partie des états de ſon pere, mais il n'hérita ni de ſon courage ni de ſa fortune. Harald *au pié de lievre*, ſon frere, prince actif & ambitieux, lui diſputa la couronne d'Angleterre, verſa l'or à pleines mains dans la Mercie, conquit les cœurs pour conquérir plus ſûrement les états, & fut proclamé. *Canut* aſſembloit des conſeils, donnoit des avis, en recevoit, n'en exécutoit aucun, & cependant ſon frere ſoumettoit des provinces. L'ambitieux Harald ne ſe ſeroit peut-être pas borné au royaume d'Angleterre; mais la mort l'arrêta dans le cours de ſes triomphes en 1039. Alors *Canut* fut appellé au trône par le cri unanime de la nation angloiſe. Il n'avoit oſé attaquer ſon rival vivant; il l'inſulta mort, fit déterrer ſon corps, le fit jeter dans la Tamiſe, accabla ſon peuple d'impôts, livra aux flammes la ville de Worceſter, pour quelques légers murmures, & mourut en 1042, haï en Angleterre, mépriſé en Danemarck, & ignoré dans le reſte de l'Europe. (*M.* DE SACY.)

CANUT IV *ou* SAINT CANUT, (*Hiſtoire de Danemarck*) roi de Danemarck. Il étoit fils de Suénon II, & monta ſur le trône après la mort d'Harald III ſon frere, en 1080. Son zele pour le chriſtianiſme tourna ſes armes du côté de la Livonie, qui étoit depuis long-temps en proie aux guerres de religion. Les chrétiens lui furent redevables de leurs ſuccès, & il revint triomphant. Son premier ſoin fut de ſubſtituer des loix vigoureuſes aux loix indulgentes & foibles, qui avoient régné juſqu'alors : il établit celle du talion pour les moindres crimes, celle de mort pour les grands attentats, purgea la mer des pirates qui l'infeſtoient, & délivra ſes états de brigands plus dangereux encore, d'une foule de tyrans ſubalternes, engraiſſés du plus pur ſang du peuple; enfin, le Danemarck eut un code; les riches concuſſionnaires tremblerent dans leurs palais, comme les voleurs obſcurs dans leurs retraites. Mais d'une main il terraſſoit les brigands, de l'autre il élevoit les prêtres; il les déroba aux pourſuites du bras ſéculier, les admit dans le ſénat, leur donna la préſéance ſur les autres ſénateurs, en fit dans l'état un corps plus puiſſant que l'état même, & les eût raſſaſiés de biens, s'ils n'avoient pas été inſatiables.

Cette imprudente généroſité fut la ſource des plus grands maux que le Danemarck

ait essuyés. Les bienfaits des rois devinrent dans les mains des prêtres, des armes contre les rois même. Fiers des bontés de leur souverain, ils voulurent être souverains à leur tour, compter les grands au nombre de leurs créatures, & marcher les égaux des monarques. Ceux-ci ne reconnurent leur faute que lorsqu'il n'étoit plus temps de la réparer. *Canut* en commit une plus dangereuse encore, en donnant à son frere Olaüs le duché de Sleswick. Cet exemple excita, dans la suite, des guerres civiles, & n'apprend que trop aux rois qu'ils doivent se défier même de leurs vertus. *Canut*, en se livrant au penchant de l'amitié, ne croyoit pas préparer dans l'avenir des malheurs à ses peuples. Ceux-ci dans la suite eurent pour ennemis, & les princes faits pour les rendre heureux, & les ministres de la religion faits pour les rendre meilleurs.

La manie des conquêtes s'empara aussi de l'ame du saint : il regardoit encore l'Angleterre comme son patrimoine, & le droit de conquête étoit à ses yeux un droit véritable. Secondé par Olaüs le Débonnaire, roi de Norwege, & par Robert, comte de Flandre, son beau-pere, il rassembla, en 1084, la flotte la plus puissante qui eût couvert les mers du nord, & se prépara à chasser Guillaume le Conquérant, qui régnoit alors en Angleterre; mais une irruption des Vandales le força de suspendre cette expédition. L'armée s'indigna de ce délai, & fit entendre ses murmures jusqu'aux piés du trône. Les Vandales effrayés disparurent. *Canut* voulut alors se mettre en mer; mais son armée qui craignoit sa vengeance, s'enfuit à son aspect, & *Canut* demeura en Jutland, pour punir ceux des mutins qui ne lui étoient pas échappés. Peu satisfait de leur supplice, il voulut punir sur la nation entiere l'insolence de ses soldats. Le châtiment qu'il lui imposa fut encore plus ridicule, c'étoit d'accorder les décimes au clergé, qui toujours intéressé aux expiations, s'enrichissoit également & des crimes des rois & de ceux des peuples. Le Jutland se souleva, & refusa de payer cet impôt. *Canut* lui-même vit ses jours menacés, & chercha un asyle en Zélande. Mais trahi par Asbiom, ramené par le perfide Blak, qui étoit d'intelligence avec les mutins, il se présente à eux : Blak alors leur donne le signal du crime, *Canut* se retire dans l'église de S. Alban à Odensée, il y est massacré, avec Benoît son frere; ce fut le 10 juillet 1086 que se passa cette scene tragique. Le clergé prétendit que *Canut* étoit martyr de la religion, & le peuple qu'il étoit martyr du clergé. (*M. DE SACY.*)

CANUT V, surnommé *Magnusson*, c'est-à-dire, *fils de Magnus*. (*Hist. de Danemarck.*) Eric l'Agneau étant mort sans enfans, & l'ordre de la succession n'étant fixé par aucune loi fondamentale, on vit naître les discordes les plus funestes. Eric l'Agneau auroit pu les prévenir en nommant lui-même son successeur; mais quelque temps avant sa mort, il avoit enseveli dans un cloître ses vertus & sa gloire. Croyant ne devoir plus penser qu'à lui-même, il avoit oublié son peuple; & pour obtenir un royaume dans le ciel, il abandonnoit aux plus affreux ravages celui qu'il possédoit sur la terre. L'Agneau mourut donc. Suénon, *Canut* & Valdemar avoient des prétentions au trône. Valdemar encore trop jeune pour jouer un rôle dans cette querelle, fut aisément écarté. Suénon, fils naturel d'Eric Emund, & *Canut*, fils de Magnus, s'emparerent de la scene, & ne tarderent pas à l'ensanglanter. Le premier avoit gagné les suffrages des Scaniens & des Zélandois; les Jutlandois tenoient pour *Canut*. Les deux partis s'assemblerent chacun de leur côté, tous deux prirent le titre d'états-généraux, & chacun des chefs y fut couronné par ses amis. On ne se sépara que pour courir aux armes. Dans le premier choc, en 1149, *Canut* fut vaincu, & s'enfuit avec les débris de son armée. Suénon enflé de ce succès, menaça d'une ruine soudaine quiconque de ses voisins ou de ses sujets oseroit se déclarer en faveur de son rival; il osa même braver l'église, & faire enfermer le primat partisan de *Canut*, qui avoit été pris les armes à la main dans un combat. Le remords suivit de près ce coup d'état. L'église depuis long-temps avoit un revenu assuré sur les fautes des rois. Suénon, pour expier le sien, donna au clergé

des domaines vaſtes & fertiles, l'île & la ville de Bornholm, & même une citadelle des mieux fortifiées : encore quelques violences, & l'égliſe auroit poſſédé tout le Danemarck.

Enfin, les ordres du pape forcerent les deux concurrens à réunir leurs forces contre les Vandales. On ſent qu'une armée diviſée par deux intérêts, conduite par deux chefs ennemis l'un de l'autre, devoit être taillée en pieces ; elle le fut, & ne rapporta de la Vandalie que la honte de ſes défaites, & une nouvelle fureur pour la guerre civile. Elle eſt bientôt rallumée : on prélude aux batailles par des aſſaſſinats. *Canut* envoie un héraut aux habitans de Roſchild ; ceux-ci ſe ſaiſiſſent de ſa perſonne, & Suénon le fait égorger. Krantzius ne dit point ſi l'égliſe tira encore quelque fruit de ce crime, mais *Canut* ſongea à le venger. Il inveſtit Roſchild : ce fut moins cependant un ſiege qu'une ſurpriſe ; il entra dans la place, non pas triomphant, mais terrible & altéré de ſang. Il n'en ſortit que pour marcher à la rencontre de Suénon. La bataille ſe donna vers l'an 1154 ; la victoire vola long-temps d'un parti à l'autre ; enfin les troupes de Suénon plierent ; déja une partie avoit abandonné le champ de bataille, lorſque les plus braves s'étant raſſemblés, firent un dernier effort, enfoncerent les rangs de l'armée ennemie, & *Canut* fut entraîné dans la déroute des ſiens.

Le parti du vainqueur devint plus puiſſant encore par l'arrivée du jeune Valdemar, qui ſentant ſes forces croître avec ſon courage, réſolut de combattre pour Suénon, en attendant le moment de combattre pour lui-même. Tous deux entrerent dans le Jutland, aſyle du malheureux *Canut* ; il vint à pié au-devant de ſes ennemis, ſuivi d'une armée foible. Pour mettre ſes ſoldats dans la néceſſité de vaincre ou de mourir, il fit mettre pié à terre à ſa cavalerie, & renvoya tous les chevaux ; mais il monta ſur le ſien. Ses ſoldats, voyant qu'il ne partageoit pas leurs périls, firent peu de réſiſtance. Leur roi s'enfuit à toute bride, tandis qu'exténués de fatigue, ils faiſoient à pié une retraite lente & dangereuſe ſous les murs de Wibourg. *Canut* preſſé par la frayeur ou par la honte, ou par l'une & l'autre à la fois, erra long-temps en Suede, en Saxe, en Ruſſie, mendiant par-tout avec baſſeſſe des ſecours qu'on lui refuſoit avec dureté. Enfin l'archevêque de Hambourg, qui cherchoit à punir le refus que Suénon avoit fait de reconnoître la juriſdiction de ſon égliſe, tendit au prince opprimé une main généreuſe par vengeance, ſouleva le Jutland en ſa faveur, & lui donna une armée avec laquelle il aſſiégea Suénon dans Wibourg. Celui-ci, plus ſurpris qu'effrayé d'une irruption ſi ſubite, fit une ſortie imprévue, entra dans le camp de *Canut*, jeta par-tout le déſordre & l'effroi ; Valdemar, de ſon côté, fit des prodiges de bravoure ; on n'accorda aucun quartier aux vaincus ; & la haine de Suénon n'eût pas épargné *Canut*, s'il fût tombé entre ſes mains. Il alla porter ſes malheurs à la cour de l'empereur, qui le reçut avec une compaſſion politique. Il y avoit long-temps que les Céſars jetoient ſur le Danemarck des regards ambitieux. *Canut*, plus jaloux d'arracher un trône à ſon rival que de le poſſéder lui-même, & comptant pour rien la honte d'être eſclave d'un empereur, pourvu qu'il eût d'autres eſclaves ſous lui, offrit à Frédéric I, de ſe reconnoître vaſſal de l'empire, s'il pouvoit le faire rentrer dans ſes états. Le monarque ſourit à cette propoſition ; & ne voulant point abandonner au hazard des combats le ſuccès qu'il ſe promettoit, peu ſcrupuleux d'ailleurs ſur le choix des moyens, pourvu qu'il réuſsît, il propoſa à Suénon une entrevue avec *Canut*, prit le titre de médiateur, & parut agir avec le déſintéreſſement le plus généreux. Suénon & Valdemar, pleins de cette confiance qu'inſpirent de grands ſuccès & un grand courage, ſe rendirent à Magdebourg ſans eſcorte. Alors Frédéric leur dit qu'il ne les avoit appellés que pour recevoir d'eux l'hommage qui lui étoit dû par les vaſſaux de l'empire ; que *Canut* plus docile s'étoit acquitté de ce devoir, & qu'il falloit le remplir, ou perdre tout eſpoir de retour en Danemarck. Les princes céderent à la néceſſité, & firent un ſerment, contre lequel ils réclamerent dès qu'ils furent libres. Le jeune Valdemar, moins ambitieux que Suénon, l'engagea à céder à *Canut* quelques terres.

disperſées dans le Danemarck : la diſtance des domaines qu'on lui laiſſoit rendoit ſa révolte plus difficile. Suénon y conſentit ; mais bientôt corrompu par l'ivreſſe qui ſuit les proſpérités, il opprima & ſon peuple, & *Canut*, & Valdemar lui-même. Les deux malheureux ſe réunirent contre leur ennemi commun ; ils firent entr'eux un partage des états dont ils étoient chaſſés. Valdemar fut reconnu roi par *Canut*, & *Canut* par Valdemar. Enfin après bien des victoires & des défaites, des négociations échouées, renouées, rompues, repriſes encore, on convint du partage du Danemarck ; on laiſſa les îles à *Canut*. Le ſuccès de cette entrevue fut célébré par des fêtes publiques. Les deux princes auroient dû trembler de la facilité avec laquelle l'ambitieux Suénon leur abandonnoit les deux plus beaux fleurons de ſa couronne ; les careſſes dont il les combloit en ſe dépouillant ainſi pour eux, devoient leur inſpirer de nouvelles alarmes ; mais Valdemar jeune & généreux, étoit incapable de ſoupçon. *Canut*, étourdi par une proſpérité ſi inattendue, ne voyoit, n'entendoit rien. Suénon, l'an 1157, les convia à un feſtin magnifique : ils s'y rendirent : *Canut* fut aſſaſſiné ; Valdemar échappa aux bourreaux, tandis qu'Abſalon, ſon miniſtre & ſon ami, reçut *Canut* mourant dans ſes bras, croyant y recevoir ſon maître, défendit long-temps ſon cadavre palpitant, & l'emporta du théatre où ſe paſſoit cette ſcene funeſte. *Canut* étoit un prince ſans vertus & ſans vices ; plus opiniâtre que courageux, malheureux ſouvent par ſa faute, il altéra, par la lâcheté avec laquelle il reconnut l'empereur pour ſon maître, l'intérêt que ſes revers auroient inſpiré. Il laiſſa deux fils légitimes, Nicolas qui fut ſaint, Harald qui fut chef de parti, un fils naturel, Maldemar qui fut évêque, & deux filles qui, malgré les infortunes de leur pere, trouverent des alliances illuſtres. (*M.* DE SACY.)

CANUT VI, ſurnommé *le Pieux*, (*Hiſt. de Danemarck.*) roi de Danemarck, étoit fils de Valdemar I, qui ſurvécut à l'infortuné *Canut* & au perfide Suénon, & qui par la douceur de ſon gouvernement effaça juſqu'aux traces des malheurs que la guerre des trois rois avoit cauſés. Elevé ſous les yeux d'un ſi grand prince, partageant avec lui le fardeau des affaires, apprenant de lui l'art de faire des heureux, *Canut* ne pouvoit être un tyran. Valdemar l'avoit déſigné pour ſon ſucceſſeur : mais après la mort du pere en 1182, les Scaniens, peuples enclins à la révolte, vexés par les intendans de Valdemar qui l'avoit ignoré, échauffés par Harald, prince du ſang Danois, qui cherchoit à troubler l'état pour faire époque, refuſerent de rendre hommage à *Canut VI.* Ce prince, qui vouloit ſignaler ſon avénement au trône par un acte de clémence, leur envoya l'éloquent Abſalon (*voyez* ce mot) pour leur offrir une amniſtie, & les ramener à leur devoir par les voies politiques. Elles ne réuſſirent pas ; il fallut en venir aux mains. Harald vaincu par-tout, pourſuivi de retraite en retraite, alla mourir en Suede, & la révolte s'éteignit avec lui. Peu de ſang avoit coulé dans cette guerre ; & la nature avoit fait pour *Canut* les frais de la victoire, dans la bataille qui ſe donna ſur les bords de la Luma ; un ouragan affreux s'éleva tout-à-coup, dirigeant ſa courſe du côté des Scaniens, enleva les boucliers des plus foibles, mit les plus robuſtes dans l'impoſſibilité d'en faire uſage ; & les laiſſant expoſés ſans armes défenſives à tous les traits des royaliſtes, les contraignit de faire une retraite précipitée. La clémence de *Canut* s'étoit laſſée ; il vouloit abandonner la province au pillage ; mais Abſalon défendit les vaincus contre la fureur de ſon roi, comme il avoit défendu ſon roi contre la fureur des rebelles.

Leur ſédition avoit été ſecrétement fomentée par Fréderic Barberouſſe, qui vouloit faire ſentir à *Canut VI* la néceſſité de ſe reconnoître ſon vaſſal, afin d'obtenir l'appui de la puiſſance impériale. Il l'invita en 1188, à venir renouveller à ſa cour cette inviolable amitié qui l'avoit uni, diſoit-il, à Valdemar ſon pere. Il ne falloit pas une politique bien profonde, pour pénétrer le deſſein de l'empereur : l'exemple de Suénon & de Valdemar ſuffiſoit pour inſtruire *Canut*. Il différa ſon voyage ſous différens prétextes. Fréderic prit ces délais pour un refus ; la chimere

de la monarchie universelle, presque réalisée par Charles-Quint, commençoit à flatter dès-lors les ambitieuses espérances des empereurs. Leurs liaisons avec les papes les accoutumoient à se regarder, ainsi que les pontifes, comme les maîtres de l'univers. Fréderic écrivit à *Canut* avec ce style impérieux, dont se servoit leur sainteté, lorsqu'elle daignoit écrire aux rois. Il lui manda que, s'il ne lui venoit faire hommage de ses états, il alloit en disposer en faveur de quelque prince mieux instruit de ses devoirs. *Canut* répondit » qu'avant » de donner le Danemarck, il falloit le » prendre; puis mêlant la plaisanterie à la » fermeté, il ajouta que, si Fréderic vou- » loit lui céder la moitié de son empire, » il s'avoueroit son vassal pour cette par- » tie. » Cependant Valdemar, aussi esclave des promesses de son pere que des siennes, lui envoya sa sœur, âgée de sept ans, que Valdemar avoit promise à Fréderic, duc de Suabe, second fils de l'empereur.

Canut, peu inquiet du côté de l'Allemagne, passa en Jutland, où quelques troubles avoient rendu sa présence nécessaire. Bogislas, duc de Poméranie, créature de Barberousse, & qui avoit juré d'arracher les armes à la main l'hommage que le roi refusoit à l'empire, saisit cette circonstance, équipa une flotte, & prépara une irruption dans l'île de Rugen, dont le prince étoit vassal de Danemarck. Absalon qui pensoit qu'un bon ministre peut, sous un bon roi, agir par lui-même, n'attendit pas les ordres de *Canut*; il arma une flotte, attaqua celle de Bogislas, la mit en déroute, & ôta aux Vandales tout espoir de disputer désormais aux Danois l'empire de la mer Baltique.

Bogislas apprit bientôt combien il est dangereux pour un prince d'épouser les querelles des grandes puissances. *Canut*, revenu au sein de ses états, ne respira plus que la vengeance. Il résolut de porter le fer & la flamme au sein de la Poméranie: l'insulte que lui fit l'empereur en lui renvoyant sa sœur, destinée au duc de Suabe, accrut encore sa fureur. Il entra dans les états de Bogislas, à la tête d'une puissante armée, laissa un libre cours au brigandage de ses soldats, prit des villes, rasa des forteresses, défit le duc en plusieurs rencontres, le poursuivit, la lance dans les reins, jusques sous les murs de Camin, où il fut contraint de se renfermer. Il voyoit sa province ravagée, ses soldats découragés, ses amis chancelans, l'empereur se bornant à le plaindre au lieu de le secourir, un ennemi triomphant, prêt à forcer son asyle; il résolut de céder à sa mauvaise fortune, & compta plus sur la générosité de son vainqueur, que sur l'amitié politique de Barberousse. Il sortit de Camin avec toute sa famille, dans tout l'appareil de l'infortune, se jeta aux piés de *Canut*, lui remit ses états, & lui demanda la vie: cette scene étoit l'instant du héros. *Canut* lui rendit la Poméranie, à condition que de vassal de l'empire, il deviendroit vassal du Danemarck. Le vainqueur ne détacha de la principauté qu'il lui laissoit, que la seigneurie de Barth, dont il fit présent au prince de Rugen, pour payer sa fidélité, & l'indemniser des pertes qu'il avoit essuyées. Tant de grandeur d'ame fit sur le cœur de Bogislas une impression profonde, qui ne s'effaça jamais. Il conçut tant d'estime pour *Canut*, que lorsqu'il mourut, en 1190, il ne voulut point partager ses états entre ses enfans. » Prenez *Canut* pour ar- » bitre, leur dit-il; je connois sa candeur. » N'appellez point de sa décision, elle sera » dictée par l'équité même. »

Cependant *Canut*, adoré de ses sujets, craint de ses vassaux, estimé de ses voisins, se voyoit en état de rendre à l'empereur tous les maux qu'il lui avoit faits. Il s'empara du Meklembourg, fit prisonniers Burewin & Niclot, qui se disputoient cette principauté, la partagea entre les deux concurrens, reçut leur hommage, & leur rendit la liberté. Enflé de ce succès, il pénétra plus avant, soumit tout le Holstein, & recula les bornes de sa domination, depuis l'Elbe jusqu'à l'orient de la Poméranie. Ainsi une démarche imprudente coûta à Barberousse une partie de son empire.

Canut, ayant satisfait ainsi sa vengeance & son ambition, ne songea plus qu'à verser ses bienfaits sur son peuple & sur sa famille; il donna à son frere Valdemar le duché de Sleswick, apanage ordinaire des princes du sang, à condition de foi & hom-

mage. Une circonſtance imprévue fit ſa paix avec l'empereur. La frénéſie des croiſades régnoit alors dans toute l'Europe : Fréderic avoit pris la croix; il ſe préparoit à paſſer en Paleſtine, & craignoit que, pendant ſon abſence, *Canut* ne ſe vengeât de tant d'hoſtilités accumulées, en s'emparant d'une partie de l'empire : il rechercha donc ſon alliance. *Canut* promit de ne point troubler le repos de l'Allemagne, juſqu'au retour de Barberouſſe. Cette réponſe tranquilliſa l'empereur. Mais, pour aſſurer encore mieux le calme qui régnoit dans ſes états, il appuya, par ſes ambaſſadeurs, la lettre que Clément III écrivoit à *Canut*. Le pontife invitoit le roi de Danemarck à venir maſſacrer les Sarraſins qui ne lui avoient fait aucun mal, pour venger un Dieu qui prioit pour ſes ennemis en expirant ſous leurs coups. L'enthouſiaſme de la chevalerie prêtoit une nouvelle force aux conſeils du ſaint-pere. En effet, quelques ſeigneurs s'enrôlerent pour cette expédition. Les moines exciterent les autres gentilshommes à aller laver leurs péchés dans le ſang des Sarraſins, & ſe firent donner, ou acheterent à vil prix, des terres que leurs mains laborieuſes rendirent très-fertiles. Mais l'exemple du ſage *Canut* contint le reſte de la nobleſſe. Il oppoſa aux ſollicitations du pape une réſiſtance très-ſenſée; il aima mieux continuer paiſiblement à répandre le bonheur ſur ſes états, que d'aller avec les autres princes chrétiens, porter dans ceux de Saladin la terreur, la mort, & l'exemple de tous les crimes.

Canut auroit joui du calme le plus profond, ſi ſon imprudence n'avoit pas confié aux mains d'un prélat ambitieux le dépôt dangereux d'une autorité paſſagere. Valdemar étoit trop jeune encore pour gouverner par lui-même le duché de Sleſwich. L'évêque de Sleſwich, bâtard de *Canut V*, & qui portoit auſſi le nom de *Valdemar*, fut donc chargé de tenir, juſqu'à la majorité du prince, les rênes de l'adminiſtration. Il eſt peu de régens qui, dans le ſecret de leur ame, n'aient été tentés d'envahir le patrimoine de leur pupille. Le prélat Valdemar prétendit que, les bâtards n'étant point exclus du trône par les loix fondamentales de la monarchie danoiſe, il devoit au moins la partager avec *Canut*. Ce prétexte éblouit les eſprits avides de nouveautés, & ſur-tout cette claſſe d'intrigans, dont la fortune eſt fondée ſur les malheurs de l'etat, & qui attendent de ſanglantes révolutions pour ſortir du néant. Un parti fut bientôt formé : Valdemar paſſa d'abord en Norwege, où il prit le titre de roi, & ſe ligua avec Adolphe d'Aſchaffembourg, comte de Holſtein, ennemi né de *Canut*, & tous les princes que divers intérêts animoient contre ce prince.

L'armée des confédérés s'avança donc, en 1192, vers l'Eider. *Canut*, avare du ſang des hommes, plus jaloux du bonheur de ſon peuple que de ſa propre gloire, ſe contenta de garnir ſa frontiere, & ordonna à ſes généraux de ſe tenir ſur la défenſive, ſans engager aucune action. L'officier s'indigna d'un ordre qui captivoit ſon courage; le ſoldat murmura de ce qu'on lui enlevoit l'eſpoir d'un riche butin. Le Fabius du nord perſiſta dans ſa ſage indolence; & l'événement fit voir la juſteſſe de ſes vues. La diſcorde s'alluma bientôt parmi des chefs de nations différentes, diviſés d'intérêts, & tous jaloux du commandement ſuprême : leurs finances s'épuiſerent, les rigueurs de la ſaiſon ralentirent leur marche, & les retranchemens du Danemarck l'arrêterent; les ſoldats ennuyés de tenir la campagne ſans combattre, ſe licencierent d'eux-mêmes; le prélat déſeſpéré vint ſe jeter aux pieds de *Canut*, & tout le Danemarck rendit juſtice à ſon roi.

Adolphe fit ſa paix; *Canut* dicta les articles du traité, mais le comte ne voulut point ſe reconnoître vaſſal du prince Danois. La guerre fut donc rallumée en 1195; Adolphe ſe ligua avec Othon, & remporta quelques avantages. *Canut* marcha contre les confédérés, mais les rigueurs de la ſaiſon ayant empêché les deux armées de ſe joindre, les Danois ſe bornerent à tenir la campagne, & les Allemands à la ravager. L'année ſuivante, *Canut* couvrit d'une armée nombreuſe les bords de l'Eider; Adolphe demanda la paix une ſeconde fois, & *Canut* une ſeconde fois la lui accorda.

Adolphe étoit vaincu & non pas ſoumis. Il tourna ſes armes contre le duc de

Saxe, & forma le ſiege de Lawembourg. Les habitans implorerent le ſecours de *Canut*, & arborerent le drapeau danois ſur leurs murs. La vue de cette enſeigne, devant laquelle Adolphe s'étoit déja deux fois humilié, ne ralentit point l'ardeur des aſſiégeans; la place fut priſe, & *Canut* n'ayant pu ſauver les habitans, ſongea du moins à les venger. Il fit marcher contre Adolphe, Niclot & Burewin, deux princes Vandales, ſes vaſſaux. Ils remporterent en 1201, ſur les Holſteinois, une ſanglante victoire. Mais Niclot, victime d'une querelle étrangere & du devoir féodal, y périt les armes à la main.

Le jeune Valdemar vint bientôt occuper le théatre de la guerre. Il ſignala par une victoire ſon entrée dans le Holſtein, entra triomphant dans la plupart des villes, échoua devant Lawembourg, & prit Lubeck. Il fut moins redevable de cette conquête à ſon propre courage, qu'à la politique de ſon frere qui, pour forcer les habitans à ſe ſoumettre, avoit fait ſaiſir tous leurs vaiſſeaux; il les leur rendit en recevant des otages de leur ſoumiſſion. Enfin Valdemar ſut envelopper Adolphe, ſe rendre maître de ſa perſonne; il le traîna en Danemarck, au milieu des railleries d'un peuple inſolent, & d'une ſoldateſque effrénée. *Canut* ternit la gloire de tant de vertus, en faiſant enfermer ſon ennemi dans un cachot.

Sur ces entrefaites, Othon, duc de Saxe, qui avoit contre Adolphe des motifs de vengeance, fut élu empereur, & ſe rapprocha d'intérêt avec *Canut*, par le mariage de Guſtave ſon frere avec Hélene, ſœur du prince Danois. *Canut* comblé des faveurs de la fortune, ivre de proſpérité, ſe montra dans les états qu'il avoit conquis en Allemagne. Tous les cœurs volerent à ſon paſſage: les hommages qu'il reçut, furent un tribut de l'eſtime publique. Il verſa par-tout des bienfaits qui furent aſſez payés par l'amour de ſes ſujets. Il revint en Danemarck, & mourut en 1202, au moment où il alloit jouir du fruit de tant de travaux politiques & militaires: il avoit quarante ans, & en avoit régné vingt-un. On crut que ſa mort n'étoit pas naturelle, & la cauſe de ce ſoupçon eſt aiſée à ſaiſir: il étoit prince, ſon peuple étoit crédule, & ſes vaſſaux avoient intérêt de ſemer ce bruit.

Canut laiſſa beaucoup d'abus après lui; mais il les avoit trouvé établis & enracinés depuis pluſieurs ſiecles. Sa prudence en avoit extirpé pluſieurs, entr'autres la coutume d'exiger une amende de tous les parens d'un aſſaſſin: loi bizarre, qui confondoit l'innocent & le coupable.

Ami de l'humanité, il ne fit que des guerres néceſſaires: il prenoit les armes malgré lui, s'en ſervoit avec gloire, & les poſoit ſans honte comme ſans regret: il pardonnoit ſans effort; & parmi tant d'offenſes qu'il reçut de ſes ſujets, de ſes vaſſaux & de ſes voiſins, on ne peut lui reprocher que le ravage projeté de la Scanie, & le traitement qu'il fit eſſuyer au malheureux Adolphe. Les hiſtoriens nous le peignent ennemi des plaiſirs, ſans ceſſe occupé des ſoins du gouvernement, chaſte même dans les bras d'une épouſe qu'il adoroit, ſenſible aux plaintes des pauvres, & ne dédaignant pas le détail de leurs miſeres. Jaloux de la gloire de ſa famille, il arma la cour de Rome contre Philippe-Auguſte, roi de France, qui avoit répudié ſa ſœur Ingeburge, la merveille de ſon ſiecle. Les foudres de Rome, les clameurs du clergé, la frayeur du peuple François frappé d'un interdit, forcerent enfin le vainqueur de Bovines à rappeller la princeſſe outragée. *Canut*, après cette ſatisfaction, ſe réconcilia de bonne foi avec Philippe-Auguſte, ne ſongea plus à troubler le repos de la France, & s'occupa de celui de ſes états. Valdemar II, ſon frere, lui ſuccéda. (*M. DE SACY.*)

CANUT, (*Hiſt. de Suede.*) ſurnommé ERICSON, c'eſt-à-dire, *fils d'Eric* le ſaint, roi de Suede. D'après le traité bizarre conclu entre ſaint Eric & Charles Suercherſon (*Voyez* ce mot.), il devoit ſuccéder à Charles; il s'étoit retiré en Norwege, de peur que ce prince ne ſe délivrât d'un ſucceſſeur odieux, pour aſſurer à ſes enfans la poſſeſſion du trône. Impatient de régner, il ſortit de ſa retraite, ſurprit Charles, & lui ôta la couronne & la vie. Un regne commencé par un aſſaſſinat, ne pouvoit être heureux. La veuve de Charles

alla remplir le Danemarck de ſes cris, & ſe jeta avec ſes enfans dans les bras du roi Valdemar, qui jura de venger cette famille infortunée, & ſe prépara à faire à *Canut* une guerre cruelle. Les Goths, ſoit compaſſion pour le ſang de Charles, ſoit ennui de ne plus faire la guerre, joignirent leurs armes à celles de Valdemar; mais *Canut* ſortit vainqueur de pluſieurs combats. Les Goths ſe ſoumirent, Valdemar n'oſa plus troubler ſon repos. *Canut* ne s'occupa plus qu'à effacer par les bienfaits dont il combla l'égliſe, le meurtre dont il avoit ſouillé ſes mains. Il donna quelques loix aſſez ſages; mais au milieu de ſes ſoins pacifiques, les Eſthoniens & les Courlandois firent une irruption dans ſes états: ces peuples brigands enleverent les vaiſſeaux, ravagerent les côtes, livrerent aux flammes la ville de Sigtuna, égorgerent l'archevêque de Stéka, & diſparurent avec les richeſſes de la Suede. *Canut* n'avoit pas fait un pas pour défendre ſes ſujets. Il ſe conſola de ce malheur, avec les moines, dont ſa cour étoit compoſée. Il mourut entre leurs bras, l'an 1192: il fut enterré dans le cloître de Warnheim. La plupart de ſes prédéceſſeurs n'avoient eu d'autre tombeau qu'un champ de bataille. (*M. DE SACY.*)

CANUT, roi de Vandalie, (*Hiſtoire des Vandales & de Danemarck.*) fils d'Eric le Bon, roi de Danemarck, ne commença à jouer un rôle dans le nord que ſous le regne de Nicolas ou Harald IV, en 1126. Ce prince avoit rétabli dans la Vandalie Henri, fils de Gotheſcal, & de Sygrithe, ſœur du roi Danois. Le Vandale fut ingrat dès qu'il put l'être impunément; il demanda une partie du Danemarck comme la ſucceſſion de ſa mere; Nicolas rejeta ſa demande, & ce refus fut le ſignal de la guerre; Henri entra dans le duché de Sleſwick, donnant à ſes ſoldats l'exemple du pillage & des cruautés les plus inouies. Nicolas marcha contre lui: *Canut* qui combattoit ſous ſes ordres, ſe ſignala dans une bataille, fut bleſſé, & ne dut la liberté qu'au courage d'un ſoldat. Ce Danois voyoit le prince renverſé de ſon cheval, Henri accouroit pour ſe ſaiſir de ſa perſonne; le ſoldat marche droit au Vandale, feignant d'être bleſſé & lui tendant les mains comme pour recevoir des fers. Henri le laiſſe approcher, celui-ci ſaiſit la bride, renverſe le cavalier, ſe rend maître du cheval, y monte, prend *Canut* en croupe, & l'emporte. L'armée Danoiſe fut vaincue, parce qu'elle avoit été trahie par Elif, gouverneur de Sleſwick.

Canut qui s'indignoit de l'obſcurité où on l'avoit laiſſé languir juſqu'alors, touché des maux qui déſoloient cette contrée, promit au roi de la défendre contre les incurſions des Vandales, & de porter la guerre juſques dans les états de Henri. Pour remplir de ſi belles eſpérances, il ne demanda que le titre de gouverneur: Nicolas ne le lui donna pas, il le lui vendit; pour en payer le prix, le généreux *Canut* engagea une partie de ſon patrimoine, & leva des troupes avec le produit du reſte.

Il envoya d'abord offrir la paix au prince Vandale, mais il exigeoit la reſtitution de tout ce que ſon armée avoit enlevé aux habitans du duché; il avoit commencé lui-même à réparer leurs pertes par ſes largeſſes. Henri, loin de conſentir à rien rendre, exigeoit qu'on lui rendît une partie du Danemarck. » Votre maître, dit-il aux » députés de *Canut*, eſt un cheval fou- » gueux qui ſe croît indomptable; je lui » apprendrai qu'il ne l'eſt pas. » Le prince Danois n'eut pas plutôt reçu cette réponſe, qu'il s'avança à la tête de ſon armée, inveſtit Henri dans le château où il s'étoit renfermé, & pouſſa le ſiege avec tant de chaleur, que le Vandale, craignant de perdre en un jour ſa fortereſſe, ſa liberté & ſa couronne, ſe jeta dans une riviere qui baignoit les murs, la traverſa à la nage, & diſparut. *Canut* emporta la place d'aſſaut, y trouva les dépouilles des habitans de Sleſwick, & les leur rendit à ſon retour. La guerre continua avec divers ſuccès; enfin Henri fut vaincu dans une bataille rangée, & demanda la paix: *Canut* vint la lui apporter lui-même ſans eſcorte, preſque ſans armes, avec cette confiance naturelle aux héros. Henri ſe jeta dans ſes bras, & parut arrêté par tant de grandeur d'ame. Leur négociation fut moins une entrevue politique, qu'une ſcene de ſentiment. » Réconciliez-vous avec le roi de Danemarck, » dit *Canut*, payez-lui ce qu'il m'en a coûté.

» pour

» pour acheter le droit de vous faire la » guerre ; il eſt juſte que je rentre dans » mon patrimoine. Henri paya cette ſom- » me ; Nicolas la reçut, & la rendit à » *Canut*. » Mais elle n'entra dans les mains de ce prince que pour paſſer dans celles du Vandale ; *Canut* la lui reſtitua & ſe crut heureux, au prix de ſa fortune, d'avoir acquis de la gloire & un ami.

Par ce récit on peut juger d'après quels principes le duc de Sleſwick gouverna ſes états : cependant on conſpira contre lui ; & ce qui eſt plus étonnant encore, tandis qu'on vouloit attenter à ſes jours, on l'accuſoit de vouloir attenter à ceux de Nicolas. Soit que ce prince fût aſſez crédule pour ſe laiſſer ſéduire par une calomnie ſi groſſiere, ſoit qu'il ſaisît l'occaſion de perdre un héros dont les vertus & la gloire irritoient ſa jalouſie, *Canut* ne put ſe juſtifier aux yeux de Nicolas, qui le croyoit coupable ou feignoit de le croire. Il venoit de recevoir les derniers ſoupirs de la reine Marguerite qui l'avoit défendu avec autant de courage que de ſageſſe ; abandonné ſeul au milieu de ſes ennemis, cité devant une cour qui l'eſtimoit & le haïſſoit, accuſé par le roi d'avoir affecté une magnificence royale, de s'être élevé un trône dans le duché de Sleſwick, & d'avoir voulu uſurper la couronne de Danemarck, il répondit avec autant de force que de nobleſſe. Ce qui animoit davantage Nicolas contre lui, c'eſt que Henri, avant de mourir, l'avoit déſigné pour ſon ſucceſſeur, & qu'après ſa mort tous les Vandales, & par reſpect pour les dernieres volontés de leur maître, & par eſtime pour les hautes qualités de *Canut*, lui avoient mis la couronne ſur la tête : on lui faiſoit un crime de l'avoir acceptée. « Mais quoi, diſoit *Canut*, » Magnus regne dans l'Oſtrogothie, & la » calomnie ne va point l'attaquer ſur ſon » trône ? Pourquoi ſuis-je ſeul expoſé à ſes » traits ? Eſt-ce aux dépens de la puiſſance » du roi que j'ai augmenté la mienne ? » N'eſt-il pas glorieux pour lui de compter des rois parmi ſes vaſſaux ? Suis-je » moins ſujet en Danemarck, pour être » ſouverain dans la Vandalie ? Si le roi a » quelque guerre à ſoutenir, c'eſt alors » qu'il verra ce que vaut un ſujet couron- » né ; tous mes vaſſaux ſeront les ſiens, » & tous les Vandales périront avec moi, » s'il le faut, pour la défenſe du Danemarck.

Nicolas parut touché de ces raiſons : mais bientôt il chercha un prétexte pour rompre avec *Canut* ; la haine en trouve toujours aſſez ; il anima contre lui Magnus ſon fils, à qui la puiſſance de ce prince donnoit de l'ombrage ; ſa perte fut réſolue, le complot fut formé. Il étoit aiſé à *Canut* d'en découvrir la trame ; mais il étoit trop grand pour s'abaiſſer à des ſoupçons. Magnus lui demande une entrevue dans un bois près de Rhingſtat ; des aſſaſſins y étoient cachés, Magnus attendoit ſon ennemi, *Canut* arrive ſeul & court l'embraſſer ; mais il apperçoit une cuiraſſe & des armes ſous le manteau du prince ; il en témoigne ſa ſurpriſe. « J'ai réſolu, dit Mag- » nus, de punir de ma propre main un » vaſſal inſolent ; & c'eſt pour cela que je » me ſuis armé. Qui, vous, dit *Canut*, » vous abaiſſer juſqu'à frapper un malheu- » reux ? C'eſt la fonction des bourreaux, » celle des rois eſt de pardonner : je vous » demande la grace du coupable, & je me » jette à vos genoux pour lui ». *Canut* ne ſe fût point abaiſſé juſques-là, s'il avoit ſu que le poignard étoit préparé pour lui-même. Magnus le releve, & le prie de s'aſſeoir auprès de lui. « A qui, lui dit-il, ap- » partient le royaume de Danemarck ?... » A votre pere... Vous voulez l'uſur- » per tout entier ; mais votre ambition » rencontrera des obſtacles. Croyez-moi, » partageons aujourd'hui ce royaume en- » tre nous.... Il n'eſt ni à vous ni à moi, » il eſt à Nicolas, nous ne pouvons le » partager ſans crime. »... En parlant ainſi, la fureur de Magnus s'allumoit par degrés, ſes yeux étinceloient. Je l'aurai, dit-il, ce royaume, ce jour va m'en aſſurer la poſſeſſion. Cependant les aſſaſſins ſortent de leur retraite. Magnus porte le premier coup, ſa troupe en furie ſe jette ſur *Canut* mourant, le mutile, le déchire, & abandonne ſon cadavre aux bêtes féroces.

Ce forfait ne reſta pas impuni, le peuple indigné ne regardoit Magnus qu'avec horreur. Harald & Eric l'animoient à la vengeance, en lui montrant, au lieu des drapeaux, les habits ſanglans de leur

malheureux frere. Il prit les armes, & la révolte devint générale. (*M. DE SACY.*)

CANZON, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au comté de Come.

CANZUGA, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Ruſſie.

CANZULA, (*Géog.*) ville maritime d'Aſie au Japon, dans l'île de Niphon.

CAO, (*Géog.*) ville de la Chine, ſur un lac du même nom, dans la province de Kiang-nan.

CAOCHEU *ou* TCHAOTCHEOU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Quan-ton.

CAOMING, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Younnang.

* CAOPOIBA, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre des Indes, de la hauteur & de la forme du hêtre. Son écorce eſt cendrée, & a des ondes brunes; ſes feuilles ſont fermes, de figure oblongue, & il ſort de leur queue, quand on la rompt, une liqueur laiteuſe; ſes fleurs ont un pédicule; elles ont l'étendue de la roſe: les pétales en ſont blancs, avec de petits onglets rouges; au lieu de nombril, on leur remarque un petit globule rouge, réſineux, de la groſſeur d'un pois, qui donne une liqueur gluante, jaunâtre, tranſparente, & aſſez ſemblable à la térébenthine. Le fruit eſt dans une capſule, de même que le gland, & laiſſe voir, quand on le coupe en long avant la maturité, pluſieurs rangs de ſemences de la groſſeur & de la figure des pepins de pommes. Chaque ſemence eſt couverte d'une pellicule rouge, ſous une autre couleur de vermillon. La pulpe du fruit eſt jaune, & donne un ſuc jaune. L'écorce de l'arbre, qui eſt épaiſſe, ſe ſépare aiſément du bois, qui eſt fragile, & qui contient une moëlle que l'on en tire facilement, & qui laiſſe le bois creux.

Il y a une autre eſpece de *caopoiba* à écorce griſe, & à feuilles oblongues & carinées.

CAORA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale.

CAORLE, (*Géog.*) petite île du golfe de Veniſe, ſur les côtes du Frioul.

CAOTANG, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Chantung, ſur la riviere de Mingro.

* CAOUANNE, (*Hiſt. nat. zoolog.*) grande tortue de mer, dont la chair, quoique mangeable, n'a pas la délicateſſe de celle qu'on appelle *tortue franche*; d'ailleurs elle lui reſſemble en tout. *Voyez* TORTUE.

* CAOUP, arbre qui croît dans l'île de Maragnan dans l'Amérique. Sa feuille reſſemble à celle du pommier, mais elle eſt plus large. Il a la fleur rouge ou jaune, & le fruit comme l'orange pour la figure & le goût: il eſt plein d'amandes.

CAP, ſ. m. *ou* PROUE, (*Marine.*) c'eſt la pointe qui eſt à l'avant du vaiſſeau, qu'on nomme auſſi *poulaine*, *éperon*, *avantage*; tous mots uſités parmi les gens de mer pour ſignifier la même choſe. *V. pl. I, la cote N.*

On dit *mettre le cap*, *porter le cap*, *avoir le cap à terre* ou *au large*, pour dire *mettre la proue du vaiſſeau du côté de la terre ou de la mer.*

Porter le cap ſur l'ennemi, c'eſt faire route pour l'aller chercher & avancer ſur lui.

Porter le cap, mettre le cap à l'oueſt, au ſud, au nord, &c. c'eſt faire route à l'oueſt ou au ſud.

Avoir le cap à la marée; cela ſe dit lorſque le vaiſſeau préſente l'avant au courant de flot.

CAP DE MOUTON. (*Marine.*) Les *caps de mouton* ſont de petits billots de bois taillés en façon de poulie, qui ſont environnés & fortifiés d'une bande de fer, pour empêcher que le bois n'éclate.

Le *cap de mouton* eſt percé par trois endroits ſur le plat, ayant à chaque trou une ride; c'eſt ainſi qu'on appelle une petite corde qui ſert à pluſieurs autres uſages. Ordinairement il entre 160 *caps de mouton* pour agréer un vaiſſeau.

Les *caps de mouton* ſervent principalement à rider ou roidir les haubans & les ortais: c'eſt par leur moyen qu'on roidit ou lâche ces manœuvres dormantes, ſelon qu'on y eſt obligé par le temps qu'il fait. Ils ſervent auſſi à donner la forme aux trélingages qui ſont au haut des étais, ayant divers petits trous par où paſſent les martiles;

ils ſont en même temps une eſpece d'ornement au vaiſſeau. Ils ſont de figure ovale & plate : ceux des haubans ſont amarrés aux porte-haubans ou aux cadenes.

Les *caps de mouton* des grands haubans ſont amarrés aux porte-haubans, moitié dans les haubans, moitié dans les cadenes ; & comme les cordages neufs ſe lâchent, il faut les roidir autant qu'il ſe peut en fanant.

CAP DE MOUTON *de martinet*, (*Marine.*) c'eſt le *cap de mouton* du trélingage ou des marticles qui ſont au bout du martinet de l'artimon & à la vergue ; mais le *cap de mouton* ſur l'étai, qui a la figure ovale, d'où partent pluſieurs lignes qui vont en s'élargiſſant en patte d'oie ſur le bord de la hune, pour empêcher les huniers de ſe couper contre la hune, c'eſt la moque du trélingage. *Voyez* MARTINET, MARTICLE, & TRÉLINGAGE.

CAP DE MOUTON *à croc*, (*Marine.*) ce ſont des *caps de mouton* où il y a un croc de fer, pour accrocher au côté d'une chaloupe ; c'eſt là qu'on a coutume de les faire ſervir pour retenir les haubans.

CAP DE MORE, TÊTE DE MORE, BLOC, CHOUQUET. *Voyez* CHOUQUET. (*Z*)

CAP, *ou* CAVESSE DE MORE, (*Manege.*) eſt un cheval de poil rouhan, qui outre ſon mêlange de poil gris & bai, a la tête & les extrémités des piés noires. *Voyez* ROUHAN. (*V*)

* CAP *ou* PROMONTOIRE, ſ. m. (*Géograph.*) ce mot eſt dérivé de l'italien *capo*, qui veut dire *tête* en cette langue. Les Grecs ſe ſervoient des mots ἄκρον, ou ἀκρωτήριον, pour déſigner un *cap* ; & les Latins, de *promontorium* ; c'eſt une pointe de terre qui s'avance dans la mer, plus que les terres contiguës. Quand en rangeant une côte, on paſſe près d'un *cap*, on ſe ſert à la mer de l'expreſſion *doubler le cap*, *parer le cap*. La Sicile fut appellée par les anciens *Trinacria*, à cauſe de ſes trois *caps* ou *promontoires*.

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE : ce cap eſt à l'extrémité méridionale de l'Afrique ; les Portugais le découvrirent, depuis les Hollandois y bâtirent un fort & s'y établirent ; enſorte qu'ils exigent des péages des autres nations qui y abordent. Il y croît du froment & de l'orge en abondance, ainſi que différentes ſortes de légumes & de fruits ; il y croît auſſi du vin de liqueur très-eſtimé. *Long.* 37, 45, *lat. mérid.* 34, 40.

CAP-BRETON. *Voyez* ISLE ROYALE.

CAP-FRANÇOIS ; il eſt ſur la côte ſeptentrionale de l'île de S. Domingue ; & c'eſt le port le plus fréquenté de la partie de cette île qui appartient aux François. On y a bâti une ville conſidérable.

CAP-VERD, (*Géog.*) *cap* très-conſidérable ſur la côte d'Afrique ; il a été découvert par les Portugais en 1474 ; il eſt bordé de deux côtés par la Gambie & le Sénégal. Il eſt habité par des negres qui ſont laborieux & appliqués, & dont la plupart adorent la lune & les diables.

CAP-VERD (*îles du*). *Voyez* ILES.

CAPABLE, adj. (*en Droit.*) eſt celui qui a les qualités requiſes par les loix pour faire quelque fonction appartenante à la vie civile : par exemple, il faut avoir 25 ans accomplis pour être *capable* d'aliéner. Il faut être régnicole pour être *capable* de poſſéder des bénéfices en France. Il n'y a que les gradués qui ſoient *capables* de poſſéder des cures dans les villes murées. (*H*)

CAPABLE, (*Géom.*) On dit qu'un ſegment de cercle eſt *capable* d'un angle, lorſque ce ſegment eſt tel qu'on y peut inſcrire cet angle ; enſorte que les deux côtés de l'angle ſe terminent aux extrémités du ſegment, & que le ſommet de l'angle ſoit ſur la circonférence du ſegment. On ſait que tous les angles inſcrits dans un même ſegment ſont égaux ; ainſi le ſegment *EFD* (*fig.* 95,) *Géom.*) eſt *capable* de l'angle *EFD*, ou de ſon égal *EHD*. On a pluſieurs méthodes pour décrire un ſegment *capable* d'un angle donné : en voici une aſſez ſimple. Faites un triangle iſocele, dont l'angle au ſommet *EFD* ſoit égal à l'angle donné ; ou, ce qui eſt la même choſe, faites les angles *FED*, *FDE*, égaux chacun à la moitié de 180 degrés moins la moitié de l'angle donné ; & par les points *F*, *D*, décrivez l'arc de cercle *EFD*. *Voyez* CERCLE. (*O*)

CAPABLE, adj. m. & f. (*Phyſique & Morale.*) dans ſon ſens propre, ſignifie la qualité qui met un être phyſique en état de contenir en lui un autre corps ſec ou liquide ; il vient du verbe *capere*, prendre,

contenir, & de l'adjectif *habilis*, habile, & veut dire littéralement *ce qui peut contenir & renfermer une chose*. On a étendu le sens de ce mot à toutes sortes d'actions physiques, morales & intellectuelles : dans cette acception générale, on désigne par ce mot *celui qui peut produire un effet quelconque*. Un vase est *capable* de contenir une telle quantité de matiere ; une colonne est *capable* de soutenir le poids d'un tel bâtiment ; une bête de somme est *capable* de porter un fardeau ; un homme est *capable* de faire une telle action, de réussir dans telle entreprise, de pratiquer telle vertu, de se rendre coupable de tel crime, de comprendre telle proposition, d'acquérir la connoissance de telle science.

Le qualificatif est donc toujours relatif à cet effet, & désigne la réunion dans l'être *capable*, de toutes les qualités & les facultés sans lesquelles il ne pourroit pas produire l'effet desiré. (*G. M.*)

CAPACCIO *ou* CAPACE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure. *Long.* 32, 38 : *lat.* 40, 27.

CAPACITÉ, s. f. dans un sens général, marque une aptitude ou disposition à quelque chose.

Les loix d'Angleterre donnent au roi deux *capacités* ; l'une naturelle, & l'autre politique : par la premiere, il peut acheter des terres pour lui & ses héritiers ; par la seconde, il en peut acheter pour lui & ses successeurs : il en est de même du clergé.

CAPACITÉ, (*en Droit.*) se prend dans le même sens que *capable*. *Voy. ci-dessus.*

En *Droit canonique*, on entend par *capacité*, les qualités extérieures seulement, comme l'*extrait baptistaire*, la *tonsure*, les *dimissoires*, s'il en est besoin, la *provision du bénéfice*, la *prise de possession*, & quelquefois les *grades*, les *indults*, ou autres privileges (*H*)

CAPACITÉ *d'un corps*, se dit proprement de l'espace ou volume qu'il occupe. *Voyez* ESPACE, VOLUME. (*O*)

CAPACITÉ, (*Musique.*) mot dont on se sert quelquefois au lieu d'*ambitus*. *voy.* AMBITUS (*Musique.*) (*F. D. C.*)

CAPADE, s. f. (*terme de chapelier.*) est une certaine quantité de laine ou de poil qu'on a formée par le moyen de l'arçon. Un chapeau est composé de quatre *capades* que l'on feutre sur le bassin, & que les ouvriers foulent ensuite avec de la lie de vin.

* CAPADES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) On nomme ainsi aux Indes chez les Maures & parmi d'autres nations, les eunuques noirs à qui l'on confie la garde des femmes, & qui les accompagnent dans leurs voyages.

CAPALANIER, s. m. (*Marine.*) On nomme ainsi sur les vaisseaux bretons qui vont à la pêche de la morue seche, les matelots qui aident à cette pêche ; ils ont rang entre les décoleurs & les saleurs, & ont le même pot-de-vin. *Voyez* DÉCOLEUR & SALEUR. (*Z*)

CAPALITA, (*Géog.*) grande ville de l'Amérique septentrionale, dans la province de Guaxaca.

CAPARAÇON, s. m. (*Manege*) couverture qu'on met sur les chevaux. Les *caparaçons* ordinaires sont d'une simple toile ou treillis pour l'été, ou de drap en hiver ; ceux des chevaux de main sont de drap, ornés & chargés des armoiries ou des chiffres du maître en or, en argent, en laine ou en soie. Les *caparaçons* des anciens gendarmes étoient de riches housses brodées, dont ils faisoient parade dans les montres, les tournois, les pompes & les cérémonies. Les *caparaçons* étoient autrefois une armure de fer dont on couvroit les chevaux de bataille.

Les *caparaçons* de l'armée sont quelquefois d'une grande peau d'ours ou de tigre, de même que ceux des chevaux de carrosse en hiver. (*V*)

CAPARAÇONNER *un cheval*, (*Manege.*) c'est lui mettre un caparaçon. *Voy.* CAPARAÇON. (*V*)

CAPDENAC, (*Géog.*) ancienne & petite ville de France dans le Quercy, sur un rocher escarpé, & presqu'environné de la riviere de Lot.

CAPE, s. f. *ou* GRAND-PACFI, (*Marine.*) c'est la grande voile : *être à la cape*, c'est ne porter que la grande voile bordée, & armurée toute arriere. On met aussi à la *cape* avec la misene & l'artimon. On se tient à la *cape*, quand le vent est trop fort, & qu'il est contraire à la route qu'on veut faire. *Voyez* CAPÉER. (*Z*)

CAPE (*la*), c'eſt, dans la *fortification*, la partie ſupérieure du batardeau. *Voyez* BATARDEAU (*Q*)

CAPECHIUM, (*Géog.*) ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Eſpagne, ſur la preſqu'île de Jucatan.

CAPÉER, CAPIER, CAPÉIER, *aller à la cape*, *mettre le vaiſſeau à la cape*, (*Marine.*) c'eſt faire ſervir la grande voile ſeule, après avoir ferlé toutes les autres, & portant le gouvernail ſous le vent, mettre le vaiſſeau côté à travers, pour le laiſſer aller à la dérive, & ſe maintenir dans le parage où l'on eſt autant qu'il eſt poſſible, ſoit pendant un vent forcé & le gros temps, ſoit quand la nuit ou la brume vous ſurprend auprès d'une côte qu'on ne connoît pas bien, ou qui eſt dangereuſe, & qu'on ne veut aborder que de jour. Que ſi le vent n'eſt pas forcé, on porte auſſi la miſene, & quelquefois on y ajoute l'artimon : mais de gros temps on les amene auſſi bien que les perroquets & les huniers, pour donner moins de priſe au vent; & ſi l'orage eſt ſi grand qu'on ne puiſſe plus *capéier*, on fait le jet, & on met le vaiſſeau à ſec, le laiſſant aller à mâts & à cordes. (*Z*)

CAPELAN, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichth.*) *aſellus mollis minor*, *ſeu aſellus omnium minimus*, *anthiæ ſecunda ſpecies*. Rond. Ce poiſſon eſt le plus petit de ſon genre : celui ſur lequel on a fait cette deſcription n'avoit qu'environ ſix pouces de longueur. Le *capelan* a un barbillon à l'angle de la mâchoire inférieure; les yeux ſont recouverts d'une membrane lâche; le dos eſt d'un brun clair, & le ventre d'un blanc ſale. La premiere nageoire du dos eſt compoſée de douze piquans; celle du milieu en a dix-neuf, & la derniere n'en a que dix-ſept. La nageoire qui eſt immédiatement au delà de l'anus, en a vingt-ſept, & celle qui eſt plus loin en a dix-ſept : les nageoires des ouies en ont chacune treize, & celles du ventre n'en ont que ſix ſeulement. La chair de ce poiſſon eſt douce & tendre, & a un très-bon goût. On en trouve en grande quantité dans la mer Méditerranée, & on en voit beaucoup à Veniſe & à Marſeille. Willughby, *Hiſt. piſc. V.* POISSON. (*T*)

CAPELER *les haubans*, (*Marine.*) c'eſt paſſer les *haubans* pardeſſus la tête du mât, pour les mettre en place. (*Z*)

CAPELET, ſ. m. (*Maréchallerie.*) enflure qui vient au train de derriere du cheval, à l'extrémité du jarret, qui eſt groſſe à-peu-près comme une petite balle de jeu de paume. Cette maladie eſt cauſée par une matiere phlegmatique & froide, qui s'endurcit par ſa viſcoſité, & ne fait pas grand mal. (*V*)

CAPELINE, ſ. f. *en terme de chirurgie*, bandage pour contenir l'appareil qu'on applique ſur le moignon d'un membre amputé. *Voyez* AMPUTATION. (*Y*)

CAPELINES, ſ. m. plur. *en terme de plumaſſerie*; ce ſont des panaches ou bouquets de plumes, dont ſe ſervent quelquefois les actrices ſur le théatre.

CAPELLE (LA), *Géog.* petite ville de France, en Picardie, dans la Thiérache, à cinq lieues de Guiſe. *Long.* 21. 34. *lat.* 49. 58.

CAPELLE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, de l'électorat de Treves, ſur le Rhin, au deſſus de Coblentz.

* CAPELLETTI, ſ. m. pl. (*Hiſt. moderne.*) c'eſt le nom qu'on donne à Veniſe à une milice que la république compoſe des ſujets qu'elle a en Eſclavonie, Dalmatie, Albanie & Morlachie, qui eſt regardée comme l'élite de ſes troupes, & à la garde de qui elle confie ſes places les plus importantes : il y en a toujours deux compagnies à Veniſe pour la garde du palais & de la place de S. Marc.

CAPENDU, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au diocèſe de Carcaſſonne.

CAPER, nom latin de la conſtellation du capricorne. *Voy.* CAPRICORNE. (*O*)

CAPES *ou* CABEZ, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tripoli, ſur une grande riviere de même nom, qui prend ſa ſource dans le Biledulgerid, & qui ſépare les deux royaumes de Tunis & de Tripoli, & tombe dans la mer Méditerranée, dans un golfe qui porte ſon nom : on dit que l'eau en eſt ſi chaude, qu'on ne peut en boire qu'après l'avoir laiſſé refroidir.

* CAPES, (*Géog.*) peuple d'Afrique, en Guinée, ſur les côtes de l'Océan, près de la *Sierra-Lionna*. On dit que dans chaque village il y a une grande maiſon ſépa-

rée des autres, où l'on met toutes les jeunes filles du lieu, pour écouter les leçons d'un vieillard choisi pour les instruire ; au bout de l'année cette troupe de filles sort au son des instrumens, & se rend dans de certaines places pour y danser : les jeunes gens vont dans ces endroits, & y prennent pour femmes celles qui leur conviennent.

CAPESTAN, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, près de la riviere d'Aude & du canal Royal. *Long.* 20. 40. *lat.* 43. 25.

* CAPÉTIEN, s. m. (*Hist. mod.*) nom par lequel on désigne la troisieme race de nos rois ; il vient de Hugues Capet, le premier roi de cette race. Il y a aujourd'hui, en 1777, 790 ans qu'elle occupe le trône de la France. *Nulle généalogie ne remonte si haut que celle de Jésus-Christ*, dit un auteur Allemand, cité par les auteurs de Trévoux, *pas même celle Capétiens.*

CAPHAR, s. m. (*Hist. mod.*) péage ou droit que les Turcs font payer aux marchands chrétiens, qui conduisent ou envoient des marchandises d'Alep à Jérusalem.

Le droit du *caphar* avoit été établi par les chrétiens même, lorsqu'ils étoient maîtres de la Terre-sainte ; & ce fut pour l'entretien des troupes qu'on mettoit dans les passages difficiles pour observer les Arabes, & empêcher leurs courses : mais les Turcs qui l'ont continué & augmenté, en abusent, en faisant payer arbitrairement aux marchands & aux voyageurs chrétiens, des sommes considérables, sous prétexte de les défendre des Arabes, avec qui néanmoins ils s'entendent le plus souvent pour favoriser leurs brigandages. (*G*)

CAPHARNAUM *ou* CAPERNAUM, (*Géographie sainte.*) ville maritime de la tribu de Nephthali, à l'extrémité de celle de Zabulon, sur le rivage de la mer de Tibériade. Ses habitans incrédules ne tirerent aucun fruit d'un grand nombre de miracles que Jésus-Christ fit parmi eux, & dont la lumiere auroit suffi pour éclairer d'autres peuples à qui il ne fit pas la même grace ; parce qu'il est le maître de ses dons, & qu'il peut, sans injustice, les accorder à ceux qui n'en profiteront pas, & les refuser à ceux à qui ils auroient été des moyens de salut : *O altitudo ! Voyez* GRACE.

CAPHESA *ou* CAPHSA, (*Géog.*) ancienne ville d'Afrique, dans le Biledulgerid, vers la source de la riviere de Magrada.

CAPI-AGA *ou* CAPI-AGASSI, s. m. (*Hist. mod.*) officier Turc qui est le gouverneur des portes du serrail, & le grand maître du serrail. *Voyez* SERRAIL.

La dignité de *capi-aga* est la premiere des eunuques blancs : le *capi-aga* est toujours auprès du grand-seigneur, il introduit les ambassadeurs à l'audience ; personne n'entre & ne sort de l'appartement du grand-seigneur que par son ministere. Sa charge lui donne le privilege de porter le turban dans le serrail, & d'aller par-tout à cheval : il accompagne le grand-seigneur jusqu'au quartier des sultanes ; mais il demeure à la porte, & n'y entre point. Le grand-seigneur fait les frais de sa table, & lui donne environ soixante livres par jour : mais sa charge lui attire de plus un très-grand nombre de présens, parce qu'aucune affaire de conséquence ne vient à la connoissance de l'empereur, qu'elle n'ait passé par ses mains. Le *capi-agassi* ne peut être bacha quand il quitte sa charge. *Voyez* AGA. (*G*)

* CAPI-CAG-TINGA, (*Hist. nat. bot.*) espece d'acorus qui croît aux Indes occidentales, & ressemble beaucoup à celui de l'Europe par sa racine & ses feuilles ; il est seulement plus petit : mais on lui attribue des vertus bien supérieures à celles de l'autre ; il est plus chaud & plus aromatique ; il incise les humeurs froides & peccantes ; il résiste au poison, *&c.*

* CAPIE, s. f. se dit dans les *manufactures où l'on travaille la soie, le fil, la laine, &c.* de plusieurs brins mis en double, à l'aide desquels on serre l'écheveau quand il est fini, & l'on arrête le dernier bout ; ce qui empêche l'écheveau de se déranger, & ce qui en facilite le devidage, en permettant d'en prendre toujours le dernier bout.

* CAPIER, v. act. *manufacture en soie, fil, laine, &c.* c'est dans un écheveau de fil, de soie, laine, *&c.* arrêter le bout par lequel il a commencé, & celui par lequel il a fini, de façon qu'au devidage on puisse toujours trouver & prendre le dernier. La façon d'arrêter est arbitraire.

Dans le fil on noue les deux bouts enſemble ; dans la ſoie on les arrête ſéparément. Quand il eſt queſtion de teindre en bleu, en verd, ou autres couleurs dont la teinture ne doit être que tiede, on caſſe les *capies* ſous leſquelles la teinture ne prendroit pas, parce qu'ordinairement elles reſſerrent la partie de l'écheveau qu'elles enveloppent. Le réglement de Piémont ordonne de *capier* les organcins toutes les huit heures, & les tramer toutes les quatre : cela vient de ce que les organcins ſont plus tors que les trames, & que par conſéquent les aſpes ou guindres ſe chargent d'une beaucoup moindre quantité d'organcins que de trames, en des temps égaux.

CAPIER ſe dit auſſi, *dans les manufactures en ſoie*, des mailles qu'on eſt obligé de faire aux liſſes, lorſqu'elles commencent à s'uſer : c'eſt arrêter la maille par ſon nœud ſur la criſtelle, préciſément dans l'endroit qu'elle doit occuper. *Voy.* CRISTELLE.

CAPIGI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) portier du ſerrail du grand-ſeigneur. Il y a dans le ſerrail environ cinq cents *capigis* ou portiers partagés en deux troupes : l'une de trois cents, ſous un chef appellé *capigi-baſſa*, qui a de proviſion trois ducats par jour ; & l'autre de deux cents appellé *cuccicapigi*, de leur chef *cuccicapigi-baſſi*, qui a deux ducats d'appointement. Les *capigis* ont depuis ſept juſqu'à quinze aſpres par jour, l'un plus, l'autre moins. Leurs fonctions ſont d'aſſiſter avec les janiſſaires à la garde de la premiere & de la ſeconde porte du ſerrail, quelquefois tous enſemble, comme quand le grand-ſeigneur tient conſeil général, qu'il reçoit un ambaſſadeur, ou qu'il va à la moſquée ; & quelquefois ils ne gardent qu'une partie, & ſe rangent des deux côtés, pour empêcher que perſonne n'entre avec des armes, ou ne faſſe du tumulte, *&c.*

Ce mot dans ſon origine ſignifie *porte*. *Voyez* SERRAIL. (*G*)

CAPIGI - BACHI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) capitaine des portes, officier du ſerrail du grand - ſeigneur. Les *capigis-bachis* ſont ſubordonnés au *capi-aga* ou *capou-agaſſi*, & ſont au nombre de douze ; leur fonction eſt de monter la garde deux à deux à la troiſieme porte du ſerrail, avec une brigade de ſimples *capigis* ou portiers. Lorſque le grand-ſeigneur eſt à la tête de ſon armée ou en voyage, ſix *capigis - bachis* marchent toujours à cheval devant lui pour reconnoître les ponts ; ils y mettent pié à terre, attendent le ſultan, rangés à droite & à gauche ſur ſa route, & lui font une profonde révérence pour marquer la ſûreté du paſſage. A l'entrée des tentes ou du ſerrail, ils ſe mettent en haie à la tête de leur brigade. (*G*)

CAPILLAIRE, tiré du latin *capilli*, *cheveux*, ſe dit de pluſieurs choſes, pour marquer leur petiteſſe, *&c.* qui reſſemble à celle des cheveux.

Vaiſſeaux CAPILLAIRES, *en Anatomie*, ce ſont les dernieres & les plus petites ramifications des veines & des arteres, qui ſont inſenſibles, & qui lorſqu'on les coupe ou rompt, ne rendent que fort peu de ſang. *Voyez* VEINE & ARTERE.

Les *vaiſſeaux capillaires* doivent être beaucoup plus fins que les cheveux ; on ne ſauroit mieux les comparer qu'aux fils des toiles d'araignée, & on les appelle quelquefois *vaiſſeaux évanouiſſans*. *Voyez* CIRCULATION. (*L*)

Les tuyaux ou tubes *capillaires*, en phyſique, ſont de petits tuyaux les plus étroits que les ouvriers puiſſent faire, & non pas dont le diametre ne paſſe pas la groſſeur d'un cheveu ; car on n'en a peut-être jamais fait de cette eſpece.

Le diametre ordinaire des vaiſſeaux *capillaires* eſt de la moitié, du tiers, ou du quart d'une ligne : cependant le docteur Hook nous aſſure qu'il a tiré à la flamme d'une lampe, des tuyaux plus petits encore, & au moins auſſi fins qu'un fil de toile d'araignée. Ce fait eſt aſſez difficile à croire.

L'aſcenſion de l'eau dans les tuyaux *capillaires*, eſt un phénomene dont l'explication embarraſſe fort les philoſophes. Mettez dans l'eau l'un des bouts d'un petit tuyau ou d'un petit tube ouvert des deux côtés, & l'eau s'élevera à un hauteur ſenſible dans le tube, où elle demeurera ſuſpendue : de plus, plongez dans le fluide pluſieurs tubes *capillaires*, dont l'un ſoit d'un diametre beaucoup plus petit que

l'autre, l'eau montera beaucoup plus haut dans le petit tube *capillaire* : ſon élévation ſera en raiſon réciproque du diametre des tubes.

Cette élévation ſpontanée, contraire en apparence aux loix de la peſanteur, mérite une attention particuliere. Le corps humain eſt une machine hydraulique ; & dans le nombre preſqu'infini de tuyaux qui le compoſent, celui des *capillaires* eſt ſans comparaiſon le plus grand ; & c'eſt par conſéquent la connoiſſance de cette eſpece de tuyaux qui nous intéreſſe le plus.

M. Carré, aide de M. Geoffroy, dit avoir fait ſur les tuyaux *capillaires* les expériences ſuivantes : 1°. l'eau s'étant élevée au deſſus de ſon niveau dans un tuyau *capillaire* ſi enſuite on pompe l'air auſſi exactement qu'il ſoit poſſible, elle ne redeſcend point ; au contraire elle monte encore un peu : 2°. ſi l'on enduit de ſuif le dedans d'un tuyau *capilaire*, l'eau ne s'y met que de niveau au reſte de ſa ſurface : mais ſi ce tuyau n'eſt enduit de ſuif que juſqu'à une hauteur moindre que celle où il eſt plongé dans l'eau, elle monte à ſon ordinaire au deſſus de ſon niveau ; & s'il n'eſt enduit de ſuif que d'un côté, l'eau de ce côté-là ſe met de niveau, & de l'autre elle monte au deſſus. *Hiſt. acad.* 1705.

Pluſieurs auteurs attribuent l'aſcenſion de l'eau dans ces tuyaux, à la preſſion inégale de l'air dans des tubes inégaux : l'air, diſent-ils, eſt compoſé de parties rameuſes, ſpongieuſes, entre-mêlées & embarraſſées les unes avec les autres : ainſi une colonne d'air étant placée perpendiculairement ſur l'ouverture d'un petit tuyau *capillaire*, une partie ſenſible de la preſſion agira ſur les parois de la ſurface du tube, de façon que la colonne ne preſſera pas avec tout ſon poids ſur le fluide placé au deſſous, mais qu'elle en aura perdu une quantité plus ou moins grande, ſuivant que le diametre ſera plus petit ou plus grand. Mais une explication ſi vague ſe détruit, & par elle-même, & par cette obſervation, que l'expérience réuſſit auſſi bien dans le vuide que dans l'air.

D'autres, comme M. Hauksbée, *&c.* ont recours à l'attraction des anneaux de la ſurface concave du tube ; & le docteur Morgan ſouſcrit à cette opinion en ces termes : " Une partie de la gravité de l'eau » dans ce tube étant arrêtée par la force » attractive de la ſurface interne concave » du verre, le fluide qui eſt dans le tube » devra, au moyen de la ſupériorité du » poids extérieur, monter auſſi haut qu'il » faudra pour compenſer cette diminution » de gravité produite par l'attraction du » verre. » Il ajoute que, comme la force de l'attraction des tubes eſt en raiſon réciproque des diametres, on pourra, en diminuant ces diametres, ou en prenant des tubes de plus en plus petits, faire monter l'eau en telle hauteur qu'on voudra.

Mais cet auteur s'eſt un peu mépris en cela, ſelon M. Jurin ; car puiſque dans les tuyaux *capillaires* la hauteur à laquelle l'eau s'élevera naturellement, eſt réciproquement comme le diametre du tube, il s'enſuit de là que la ſurface qui tient l'eau ſuſpendue eſt toujours une quantité donnée : mais la colonne d'eau ſuſpendue dans chaque tube eſt comme le diametre du tube ; & par conſéquent ſi l'attraction de la ſurface contenante étoit la cauſe de la ſuſpenſion de l'eau, il s'enſuivroit de là, ſelon M. Jurin, que des cauſes égales produiroient des effets inégaux : ce qui eſt abſurde. De plus, M. Jurin ajoute que ce n'eſt pas ſeulement l'explication de M. Hauksbée qui s'étend trop loin, mais auſſi le phénomene qu'il ſuppoſe ; car il n'a pas lieu dans tous les fluides : il arrive même tout le contraire dans le mercure, cette liqueur ne s'élevant pas dans le tube juſqu'au niveau de celle qui eſt dans le vaiſſeau, & la hauteur qui s'en manque ſe trouvant d'autant plus grande que le vaiſſeau eſt plus petit.

M. Jurin propoſe une autre explication de ce phénomene, laquelle eſt confirmée, ſelon lui, par les expériences. " La ſuſ- » penſion de l'eau, dans le ſyſtême de cet » auteur, doit s'attribuer à l'attraction de » cette circonférence de la ſurface concave » du tube, à laquelle la ſurface ſupérieure » de l'eau eſt contiguë & adhere ; cette » circonférence étant la ſeule partie du » tube de laquelle l'eau doive s'éloigner » en ſortant du repos, & par conſéquent » la ſeule qui par la force de ſa cohéſion » & de ſon attraction, s'oppoſe à la » deſcente

» deſcente de l'eau. » Il fait voir que c'eſt une cauſe proportionnelle à l'effet, parce que cette circonférence & la colonne ſuſpendue ſont toutes deux en la même proportion du diametre du tube. Après cette explication de la ſuſpenſion de la liqueur, l'aſcenſion qui paroît ſpontanée de cette même liqueur dans ce tube s'expliquera auſſi fort aiſément ; car puiſque l'eau qui entre dans les tuyaux *capillaires*, auſſi-tôt que leur orifice y eſt plongé, perd une partie de ſa gravité par l'attraction de la circonférence à laquelle la ſurface touche, il faut donc néceſſairement qu'elle s'éleve plus haut, ſoit par la preſſion de l'eau ſtagnante, ſoit par l'attraction de la circonférence qui eſt immédiatement au-deſſus de celle qui eſt contiguë.

M. Clairaut, dans ſa *Théorie de la figure de la terre*, imprimée à Paris en 1734, a donné une théorie de l'élévation ou de l'abaiſſement des liqueurs dans les tuyaux *capillaires*, où il combat l'explication de M. Jurin. Voici ce qu'il lui objecte.

1°. On ne ſauroit employer le principe que les effets ſont proportionnels aux cauſes, que quand on remonte à une cauſe premiere & unique, & non lorſqu'on examine un effet qui réſulte de la combinaiſon de pluſieurs cauſes particulieres, qu'on n'évalue pas chacune ſéparément : or quand on compare l'évaluation de l'eau dans deux tubes différens, l'attraction de chaque ſurface eſt le réſultat de toutes les attractions de chaque particule de verre ſur toutes celles de l'eau ; & comme toutes les petites forces qui compoſent la force totale d'une de ces ſurfaces ne ſont pas égales entr'elles, on n'a aucune raiſon pour conclure l'égalité d'attraction de deux ſurfaces, de l'égalité d'étendue de ces ſurfaces ; il faudroit de plus que ces ſurfaces fuſſent pareilles. Par la même raiſon, quand même on admettroit que le ſeul anneau du verre qui eſt au deſſus de l'eau ſeroit la cauſe de l'élévation de l'eau, on n'en ſauroit conclure que le poids élevé devroit être proportionnel à ce diametre ; parce qu'on ne peut connoître la force de cet anneau, qu'en ſommant celle de toutes les particules.

2°. Suppoſé qu'on eût trouvé que la force d'un anneau de verre fût en raiſon conſtante avec ſon diametre, on n'en pourroit pas conclure qu'une colonne du fluide d'un poids proportionnel à cette force, ſeroit ſuſpendue par ſon moyen. On voit bien qu'un corps ſolide tiré en haut par une force égale à ſon poids, ne ſauroit tomber : mais ſi ce corps eſt fluide, ſes parties étant détachées les unes des autres, il faut faire voir qu'elles ſe ſoutiennent mutuellement.

M. Clairaut examine enſuite la queſtion des tuyaux *capillaires*, par les principes généraux de l'équilibre des fluides : ſon expoſé eſt trop géométrique pour être rendu ici, & nous renvoyons à l'ouvrage même ceux qui voudront s'en inſtruire. Nous nous contenterons de dire que M. Clairaut attribue l'élévation de l'eau à l'attraction du bout inférieur du verre, & à celle du bout ſupérieur ; & qu'il fait voir que quand le tube a un fort petit diametre, l'eau doit s'y élever à une hauteur qui eſt en raiſon inverſe de ce diametre, pourvu qu'on ſuppoſe que l'attraction du verre agiſſe ſuivant une certaine loi. Il ajoute que quand même l'attraction du tuyau *capillaire* ſeroit d'une intenſité plus petite que celle de l'eau, pourvu que cette intenſité ne fût pas deux fois moindre ; l'eau monteroit encore ; ce qu'il prouve par ſes formules. Il explique en paſſant une expérience de M. Jurin, qui au premier coup-d'œil paroît contraire à ces principes : cette expérience conſiſte en ce que ſi l'on ſoude deux tuyaux *capillaires* d'inégale groſſeur, & qu'on trempe le bout le plus étroit dans l'eau, cette liqueur n'y monte pas plus haut que ſi tout le tuyau étoit de la même groſſeur que par le bout d'enhaut. Quant à la deſcente du vif-argent dans les tuyaux *capillaires*, il l'explique en montrant que les forces qui tirent enbas dans la colonne qui traverſe le tube, ſont plus grandes que les forces qui agiſſent dans les autres colonnes ; & qu'ainſi cette colonne doit être la plus courte, afin de faire équilibre aux autres.

Au reſte dans cette explication M. Clairaut ſuppoſe que l'attraction n'eſt pas en raiſon inverſe des quarrés des diſtances, mais qu'elle ſuit une autre loi, & dépend

d'une fonction quelconque de la distance ; sur quoi *voyez la fin de l'article* ATTRACTION.

Il faut pourtant ajouter à ce que nous avons dit dans cet article, que si l'on suppose les phénomenes des tuyaux *capillaires* produits par l'attraction, il paroît difficile d'exprimer la loi de cette attraction, autrement que par une fonction de la distance ; car cette attraction ne sauroit être en raison inverse du quarré de la distance, parce qu'elle est trop forte au point de contact ; nous l'avons prouvé à *l'article* ATTRACTION. Elle ne sauroit être non plus comme une simple puissance plus grande que le quarré, car elle seroit infinie à ce point de contact ; elle ne peut donc être que comme une fonction : il est vrai qu'une telle loi seroit bien bizarre, & que cela suffit peut-être pour suspendre son jugement sur la cause de ce phénomene.

On trouve dans les *tomes VIII & IX des mémoires de l'académie de Pétersbourg*, des dissertations sur cette même matiere, par M. Weitbrecht. L'auteur paroît la bien entendre, & l'avoir approfondie. La dissertation de M. Jurin sur les tuyaux *capillaires*, contient un choix ingénieux d'expériences faites pour remonter à la cause de ces phénomenes ; elle est insérée dans les *Transactions philosophiques*, & on la trouve en françois à la fin des *Leçons de physique expérimentale* de M. Cotes, traduites par M. le Monnier, & imprimées à Paris en 1742.

De toutes les liqueurs qui s'élevent dans les tuyaux *capillaires*, l'eau est celle qui monte le plus haut : c'est ce que M. Carré a trouvé en faisant les expériences des tuyaux *capillaires* avec un grand nombre de liqueurs différentes. Selon cet auteur, la raison de cette ascension plus grande de l'eau, c'est que les surfaces de ses petites parties sont d'une telle configuration, qu'elles touchent plus immédiatement, c'est-à-dire en un plus grand nombre de points, la surface du verre. Il est aisé d'appliquer ce raisonnement aux liqueurs qui mouillent certains corps, & n'en peuvent mouiller d'autres : car lorsque les parties des liqueurs ont leurs surfaces telles qu'elles peuvent s'appliquer plus immédiatement à la surface des corps qu'elles touchent, elles y adherent, & y sont comme collées, soutenues d'ailleurs par la pression du fluide environnant ; & c'est par cette raison que les gouttes d'eau suspendues aux feuilles des arbres, ou à d'autres corps, ne tombent pas. On peut aussi par ce même principe rendre raison pourquoi certaines liqueurs, comme l'huile & l'eau, ne s'unissent pas, & au contraire, pourquoi les parties d'une même liqueur s'unissent si facilement.

Nous devons à M. Formey une partie de cet article. (*O*)

CAPILLAIRE (*fracture*) est une fracture au crâne, si peu marquée qu'à peine la peut-on voir : elle ne laisse pas d'être mortelle. *Voyez* FRACTURE & FISSURE.

La *fracture capillaire* est l'effet d'un coup, d'une chûte, qui peut procurer un dépôt sous le crâne ; ainsi lorsqu'on l'a reconnue, il faut faire l'opération du trépan. *Voyez* TRÉPANER. (*N*)

CAPILLAIRE, (*Hist. nat. bot.*) *adiantum*, genre de plante que l'on peut reconnoître par ses feuilles. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAPILLAIRE, (*Médecine.*) se dit de cinq plantes dont voici les noms ; savoir, l'adiante commun ou noir ; l'adiante blanc, appellé *capillaire de Montpellier ;* le polytric, *voyez* POLYTRIC ; le céterach ou la scolopendre, *voyez* CÉTERACH ; & la *salvia vitæ* ou *ruta muraria. Voyez* RUE DE MURAILLE.

La vertu de tous les *capillaires* est d'être incisifs, atténuans, diurétiques, stomachiques, & propres pour aider l'expectoration. Le meilleur *capillaire* est le suivant.

C'est de l'*adiantum fruticosum brasilianum*, C. B. P. qu'on fait le sirop de *capillaire*, qui est très-adoucissant ; on peut lui substituer le *capillaire commun ; filicula, adiantum nigrum officinarum, pinnulis obtusioribus.* J. R. H. Il entre dans le sirop de chicorée composé, & dans le sirop de guimauve de Fernel.

Le meilleur après ceux-là est le *capillaire de Montpellier ; adiantum foliis coriandri.* C. B. P. & J. R. H.

CAPILLAIRE (*sirop de*), se prépare de plusieurs façons ; le meilleur est celui qui nous vient de Montpellier.

Sirop de capillaire, ſelon la pharmacopée nouvelle de Paris. Prenez *capillaire* de Canada deux onces ; faites-les infuſer pendant deux heures, en y verſant eau bouillante ſix livres : cette infuſion ſe fera dans un vaiſſeau fermé ; on y fondra ſucre blanc ſix livres ; on clarifiera enſuite, & l'on fera cuire à conſiſtance de ſirop, ou mieux encore à conſiſtance d'électuaire : on y ajoutera une nouvelle infuſion de *capillaire* ; on aromatiſera enſuite le ſirop avec l'eau de fleur d'orange.

Le *ſirop de capillaire* eſt très-vanté ; il poſſede toutes les vertus de cette plante : on l'emploie dans les maladies de poitrine : on le mêle dans la tiſanne ordinaire, dans les émulſions, dans le thé, pour les rendre plus adouciſſans. (*N*)

CAPILLAMENT, ſ. m. (*Anatom. Bot.*) ſignifie à la lettre *un cheveu*, étant formé du latin *capillus*, & celui-ci de *caput*, tête, & de *pilus*, poil ; *voyez* CHEVEU. C'eſt pourquoi on donne figurément ce nom à pluſieurs choſes qui, par rapport à leur longueur & à leur fineſſe, reſſemblent à des cheveux ; comme les *capillamens* des nerfs, qui ſignifient les fibres déliées, ou les filamens dont les nerfs ſont compoſés. *Voyez* NERF & FIBRE.

« La viſion, dit M. Newton, ne ſe fait-» elle pas principalement par les vibrations » excitées au fond de l'œil par des rayons » de lumiere, & continuées à travers les » *capillamens* ſolides, tranſparens & uni-» formes des nerfs optiques juſqu'au *ſen-» ſorium* ? » Newton, *Opt. Voyez* VISION.

CAPILOTADE, ſ. f. (*Cuiſine.*) ragoût qu'on fait de reſtes de volailles & de pieces de rôti dépecées.

* CAPIOGLAN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſpece de ſerviteur qui a ſoin dans le ſerrail des agemoglans, que le grand-ſeigneur y appelle pour être employés dans la ſuite auprès de ſa perſonne.

CAPION, ſ. m. (*Marine*) *capion de proue, capion de pouppe ;* c'eſt un terme dont les Levantins ſe ſervent, appellant l'étrave *capion de proue*, & l'étambord *capion de pouppe.* On dit encore *capion à capion*, pour ſignifier la diſtance de l'extrémité de la pouppe à celle de la proue. *Voy.* ETRAVE & ETAMBORD. (*Z*)

CAPION. (*Muſique des anc.*) Il paroît par un paſſage de Pollux (*Onomaſt. liv. VI, chap. 9*) qu'il y avoit un nome ou air inventé par Serpandre, & nommé *capion ;* c'étoit un air de *cythare*, puiſque ſon auteur profeſſoit cet inſtrument. (*F. D. C.*)

* CAPISCOL, ſ. m. (*Hiſt. eccléſiaſtique.*) dignitaire de pluſieurs égliſes, chapitres, cathédrales, ou collégiales, qu'on dit être le même ſous un autre nom dans la Provence & le Languedoc, où cette dignité eſt plus ordinaire que le chantre dans les autres provinces. Si l'on s'en rapporte à l'étymologie, le *capiſcol* a la prééminence au chœur ; car *capiſcol* vient, à ce qu'on prétend, de *caput chori, le premier au chœur.*

CAPISTRANO, (*Géog.*) petite principauté d'Italie, dans le royaume de Naples.

* CAPITA-GAUHAH, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau des Indes orientales, dont le bois & l'écorce ont une odeur très-pénétrante, auſſi bien que ſes feuilles qui ſont d'un beau verd clair, rondes, velues, & grandes. Il produit des baies d'une forme ronde, de couleur brune, & à-peu-près ſemblables aux graines de genievre.

CAPITAINE, ſ. m. (*Art. milit.*) Le titre de *capitaine*, en matiere de guerre, a toujours ſignifié un commandant ou un chef de troupe ; ce mot vient du latin *caput*, qui ſignifie *chef.*

CAPITAINE *d'une compagnie*, eſt un officier ſubalterne, qui commande une compagnie de cavalerie ou d'infanterie, ſous les ordres du colonel. *Voyez* COMPAGNIE & COLONEL.

Nous diſons dans le même ſens *un capitaine de dragons, de grenadiers, de marine, d'invalides. Voyez* DRAGON, GRENADIER, *&c.* Les *capitaines* des gardes à pié & à cheval du roi d'Angleterre ont le titre de *colonel*, parce que ce ſont pour l'ordinaire gens du premier rang, & des officiers généraux.

Dans la compagnie colonelle d'un régiment, ou premiere compagnie, dont le colonel eſt lui-même *capitaine*, l'officier

commandant eſt appellé *capitaine-lieutenant*. *Voy.* CAPITAINE-LIEUTENANT.

Lieutenant-capitaine, eſt le *capitaine* en ſecond ou l'officier qui commande la compagnie ſous les ordres du *capitaine*, & pendant ſon abſence. *Voy.* LIEUTENANT. On l'appelle dans quelques compagnies, *capitaine-lieutenant*.

CAPITAINE-*lieutenant*, eſt celui qui commande une troupe ou compagnie, au nom & à la place de quelque autre qui en a la commiſſion avec le titre, les honneurs & la paie, mais qui eſt diſpenſé, à cauſe de ſon rang, d'exercer les fonctions de ce poſte.

Le colonel étant ordinairement *capitaine* de la premiere compagnie de ſon régiment, il la fait commander par un ſubalterne avec le titre de *capitaine-lieutenant*.

En France & en Angleterre, *&c.* le roi, la reine, le dauphin, les princes, *&c.* ont pour l'ordinaire les titres & les dignités de *capitaines des gardes*, *des gendarmes*, *&c.* quoique les *capitaines-lieutenans* en exercent véritablement les fonctions.

CAPITAINE-LIEUTENANT eſt donc dans les gendarmes & les chevaux-légers de la garde du roi, dans les deux compagnies de mouſquetaires, celle des grenadiers à cheval & les compagnies des gendarmes d'ordonnance, le commandant de chacune de ces compagnies; parce que c'eſt le roi, qui eſt le *capitaine*.

Il y a deux raiſons de ce titre de *capitaine-lieutenant* : la premiere eſt l'autorité que le roi donne aux commandans des compagnies qui le portent, & qui eſt la même que celle de *capitaine* dans les autres compagnies; & la ſeconde, que le *capitaine-lieutenant* a les gages de *capitaine* & ceux de *lieutenant*.

Les compagnies de la gendarmerie, qui portent le nom de quelques princes, comme les gendarmes de Bretagne, de Berry, *&c.* ont également des *capitaines-lieutenans*, quoiqu'il n'y ait point actuellement de prince de ce nom, parce que le roi en eſt cenſé le *capitaine*.

CAPITAINE *réformé*, eſt un officier dont la place & la charge ont été réformées, mais qui conſerve cependant le grade de *capitaine* en ſecond, & ſans aucun commandement. *Voyez l'art.* RÉFORMÉ.

CAPITAINE *général* d'une armée, eſt celui qui la commande en chef. *Voy.* GÉNÉRAL.

Ce dernier mot eſt ſeul en uſage par une eſpece d'ellipſe. Le ſtathouder a pourtant titre de *capitaine* général des Provinces-Unies.

CAPITAINE *de milice*, eſt celui qui commande une compagnie de milice. *Voy.* MILICE.

CAPITAINE *des guides*, eſt celui qui eſt chargé du détail des chemins de l'armée. Il doit être très-habile dans la carte & dans la topographie des lieux où ſe fait la guerre. Les *capitaines des guides* ſont ſous les ordres des maréchaux de logis de l'armée. Il y a auſſi des *capitaines de mineurs*, qui ont ſoin d'inſtruire & de fournir les mineurs; un *capitaine des charrois*, pour les attelages & les chariots des vivres & de l'artillerie, *&c.* (*Q*)

CAPITAINE *de vaiſſeau*, ou CAPITAINE *des vaiſſeaux*, (*Marine.*) c'eſt un officier employé en cette qualité ſur l'état du roi, dont il tient ſa commiſſion, pour commander les vaiſſeaux de guerre.

Les devoirs & les fonctions du *capitaine de vaiſſeau*, ſont renfermés dans quarante-ſept articles du titre 7 du livre premier de *l'ordonnance de Louis XIV*, pour les armées navales & arſenaux de marine, du 15 avril 1689. Nous croyons qu'il eſt inutile de copier cette ordonnance, qui eſt commune & connue de tout le monde.

Lorſque les *capitaines des vaiſſeaux* du roi ſe trouvent ſervir ſur terre, ils roulent avec les colonels, ſuivant l'ancienneté de leur commiſſion.

Quoique le nombre des *capitaines* ne ſoit pas abſolument fixé, le roi en a toujours au moins 110 ou 120 employés ſur l'état de la marine.

Lorſqu'un *capitaine* monte un vaiſſeau pavillon, c'eſt-à-dire, un vaiſſeau monté par un officier général, c'eſt au *capitaine* à faire faire le détail du ſervice.

Les connoiſſances d'un *capitaine des vaiſſeaux* du roi doivent être fort étendues. Il doit ſavoir la conſtruction & la bâtiſſe des vaiſſeaux; il doit poſſéder toutes les manœuvres qu'il convient de faire dans

les différentes situations où il peut se trouver à la mer, soit dans le mauvais temps, soit pour attaquer ou éviter l'ennemi : il doit savoir les évolutions navales, convenables pour marcher en corps d'armée, ou en escadre ; l'hydrographie & toutes ses opérations lui doivent être familieres. Enfin c'est un métier perpétuel d'étude, de réflexion, & d'attention ; & l'on ne parvient au grade de *capitaine*, qu'après avoir passé successivement par tous les autres grades de la marine, tels que ceux de garde de la marine, enseigne & lieutenant.

CAPITAINE *en second* ; il fait les mêmes fonctions que le *capitaine*, & commande le vaisseau en son absence ; le *capitaine en second* est moins ancien que le commandant.

CAPITAINE *de vaisseau marchand*, ou *capitaine de navire*. *Voyez* MAITRE & PATRON.

CAPITAINE *de port*, c'est l'officier établi dans quelque port considérable, où il y a un arsenal de marine, & qui y commande une garde pour la sûreté de toutes choses. Dans les désarmemens qui se font au retour des voyages, les *capitaines* & les officiers qui ont monté des vaisseaux, les remettent à la charge & à la garde du *capitaine* du port ; c'est lui qui a soin de l'amarrage des navires de guerre, & qui oblige les vaisseaux qui arrivent, à rendre les saluts ordinaires. Il fait les rondes nécessaires autour des bassins, pour veiller à la conservation des vaisseaux du roi, & doit coucher toutes les nuits à bord. Il doit visiter les vaisseaux à armer, & en dresser l'état de radoub & de carene. Il est obligé de mener en rade les vaisseaux du premier & du deuxieme rangs ; son lieutenant, ceux du troisieme & quatrieme rangs ; & l'enseigne, ceux au dessous. Il y a présentement en France six *capitaines de port* ; à Toulon, Rochefort, Brest, le Havre, Dunkerque, & Port-Louis.

Le détail de ce qui concerne toutes les fonctions de *capitaines de port*, se trouve renfermé en quinze articles du livre XII, titre 3 de l'*ordonnance de Louis XIV, pour les armées navales & arsenaux de marine, du 15 avril 1689*.

CAPITAINE *de marine*, c'est lui qui commande les soldats gardiens d'un port. Il y en a dans chaque port où il y a des soldats gardiens.

CAPITAINE *d'armes*, c'est un bas-officier qui a soin des soldats sur les vaisseaux ; il est immédiatement au dessus des sergens, & a l'inspection sur les menues armes du vaisseau, comme aussi sur les balles, bandoulieres, pertuisanes, espontons, haches d'armes, & autres choses semblables, qu'il distribue selon les besoins.

C'est au *capitaine d'armes* d'avoir soin des menues armes, & de se mettre à la tête des soldats lorsqu'il faut combattre ; il doit sur-tout visiter leurs mousquets, voir s'ils sont chargés comme il faut, & si les soldats ont leurs petites gargousses toutes prêtes. C'est lui qui pose la sentinelle devant la chambre du *capitaine*, & au haut de la tire-vieille.

CAPITAINE *des matelots*, c'est un officier marinier qui commande aux matelots, sous le maître d'équipage.

CAPITAINES *gardes-côtes*, ce sont ceux qui commandent la milice que l'on établit pour garder les côtes, & pour empêcher les ennemis de faire quelques descentes. (*Z*)

* CAPITAINERIE, s. f. nom de dignité qui n'a plus guere lieu, que par rapport au commandement des gardes-côtes & de chasse, & à l'entretien des forêts & de tout ce qui concerne les chasses. La *capitainerie* se dit d'un certain canton, sur l'étendue duquel le capitaine des chasses accorde ou refuse la permission de chasser, & veille à ce qu'il soit bien fourni de gibier. Les *capitaineries* sont assez ordinairement des annexes des maisons royales.

CAPITAINERIE GARDE-CÔTE, (*Marine.*) on donne ce nom à une étendue de pays le long des côtes de la mer, qui renferme un certain nombre de paroisses qui sont sujettes à la garde des côtes.

Chaque *capitainerie* est commandée par un capitaine général, un major général, & un lieutenant général, qui en forment l'état major.

Ces *capitaineries* sont composées chacune plus ou moins du nombre des paroisses qui fournissent les soldats de milice.

gardes-côtes, depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à soixante.

Il y a des *capitaineries gardes-côtes*, qui sont formées en bataillons, dont chaque compagnie est de quarante hommes, & en compagnies de cavalerie de soixante & dix maîtres chacune, bien montés & bien équipés, à la tête desquels sont des capitaines commandans, des majors, des aides-majors, des lieutenans, & des enseignes par commission du roi.

Il y a deux sortes de service dans la garde-côte : le service militaire, pour s'opposer aux descentes ; & le service d'observation dans les paroisses, pour y veiller journellement.

Les capitaines généraux, majors & lieutenans de chaque *capitainerie garde-côte* des provinces du royaume, jouissent de l'exemption du droit de tutelle & curatelle ; les soldats & cavaliers des milices gardes-côtes, sont dispensés de tirer pour la milice ordinaire, chacun dans leurs paroisses qui en sont exemptes par ordre du roi. Les paroisses soumises à la garde-côte, sont celles qui se trouvent sur les côtes & jusqu'à deux lieues du bord de la mer.

Les côtes de France, tant sur l'Océan que sur la Méditerranée, sont divisées en 112 *capitaineries gardes-côtes*, qui composent environ deux cents mille hommes à pié & à cheval. (*Z*)

CAPITAL ; il vient du latin *caput*, & se dit en différentes occasions, pour marquer la relation de chef ou de principal : ainsi *ville capitale* signifie la premiere ville d'un royaume, d'une province, d'un état, comme Paris est la *capitale* de France ; Londres est la *capitale* d'Angleterre ; Moscou, la *capitale* de Moscovie ; Constantinople, la *capitale* de l'empire Ottoman ; Rouen, la *capitale* de Normandie, *&c.*

CAPITAL, se dit aussi de la somme qu'on doit rembourser, indépendamment des intérêts ; ainsi 100 liv. au denier 20, produisent à la fin de l'année 105 liv. dont 100 est le *capital*, & 5, l'intérêt. *Voyez* ARRÉRAGES, INTÉRÊT, PRINCIPAL.

CAPITAL, *ou* FONDS DANS LE COMMERCE, se dit du fonds d'une compagnie de commerce, ou de la somme d'argent que ceux qui la composent fournissent en commun, pour être employée dans leur commerce. *Voyez* FONDS.

Le *capital* de la compagnie des Indes d'Angleterre étoit, dans le commencement de son institution, de 369861 livres sterling. On le doubla ensuite, & il va maintenant à plus de 1703422 liv. sterling. Quand on a 500 livres dans les fonds de la compagnie, on a alors voix dans les assemblées générales.

Le pouvoir que le roi d'Angleterre donna à la compagnie du Sud d'augmenter son *capital*, fut la source de tous les malheurs qui arriverent à cette compagnie en l'année 1720. *Voyez* COMPAGNIE.

CAPITAL, se dit aussi de la somme d'argent qu'un marchand met d'abord dans son commerce, lorsqu'il s'établit pour son compte particulier.

Le mot de *capital* est opposé à celui de *gain* ou *profit*, quoique souvent le gain augmente le *capital*, & devienne *capital* lui-même, lorsqu'il est joint au premier *capital*. *Dictionn. du comm. tome II, pag.* 81. (*G*)

CAPITAL (*crime*) est celui pour la réparation duquel on inflige au criminel une peine *capitale*, comme la perte de la vie naturelle ou civile. *Voyez* CRIME & CHATIMENT. (*H*)

CAPITAL, adj. (*Musique.*) On donne quelquefois cette épithete au ton ou mode de la tonique d'une piece. (*F. D. C.*)

CAPITALE (*lie*), est une lie forte que laisse la potasse au fond des chaudieres où l'on fait le savon. *Voyez* SAVON.

On l'emploie *en chirurgie*, en qualité de caustique, & elle entre dans la composition de la pierre infernale.

CAPITALE (*peinture*), on appelle aussi de ce nom un tableau qu'on suppose d'une grande beauté, si le dessin en est d'une grande ordonnance : un dessin qui ne seroit que de quelques parties, ou même d'une figure entiere, ne seroit point appellé *dessin capital*. Cependant la perfection d'une figure, la conservation d'un beau morceau, la rareté des ouvrages excellens en ce genre, sont des motifs pour leur appliquer ce mot. (*R*)

CAPITALE *du bastion* (*la*), est, *en Fortification*, une ligne tirée de l'angle

flanqué à l'angle du centre du baſtion. Elle eſt la différence du rayon du polygone extérieur & de l'intérieur. Telle eſt *K H*, *pl. I de l'Art milit. fig.* 1.

Les *capitales* des baſtions ont depuis trente juſqu'à quarante toiſes de longueur. C'eſt ſur leur prolongement que l'on ſe dirige ou conduit dans les tranchées pour approcher du baſtion. *Voyez* TRANCHÉES. (*Q*)

CAPITALES (*médecines*), ſont les préparations des boutiques, les plus fameuſes & les plus eſſentielles, remarquables pour le nombre des ingrédiens qui y entrent, pour leurs vertus extraordinaires, *&c.* comme la thériaque de Veniſe, le mithridate, *&c. Voyez* MITRIDATE, *&c.* (*N*)

CAPITALES, adj. f. pl. on nomme ainſi, *dans la pratique de l'imprimerie*, certaines lettres qui, quoiqu'elles faſſent partie d'une fonte & ſoient du même corps de caractere, different ſeulement en ce que l'œil en eſt plus gros, en ce que la figure n'eſt pas la même, & qu'elles ſont moins d'uſage & moins courantes dans l'impreſſion, ces ſortes de lettres n'étant faites que pour la plus grande perfection de l'art. Elles ſont indiſpenſables au commencement d'une phraſe, d'un *alinea*, au commencement d'un vers, aux noms propres d'hommes, de femmes, de royaumes, de provinces, de villes, *&c.*

Les *petites capitales* s'emploient ſuivant le ſyſtême que l'on ſe propoſe de ſuivre dans un ouvrage. Elles ſont d'un œil plus petit que celui des *capitales*, & leur configuration eſt la même, auſſi en plus petit. *Voyez* MAJUSCULE & MINUSCULES.

CAPITAN BACHA *ou* CAPOUDAN BACHA, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt en Turquie le grand-amiral. Il poſſede la troiſieme charge de l'empire, & a ſur mer autant de pouvoir que le grand-viſir en a ſur terre. Ce commandant n'avoit point autrefois le titre de *capitan bacha* ou d'*amiral*; il n'étoit que beg de Gallipoli. Soliman II inſtitua cette charge en faveur du fameux Barberouſſe, & y attacha une autorité abſolue ſur tous les officiers de la marine & de l'arſenal, que le *capitan bacha* peut punir, caſſer, & faire mourir dès qu'il eſt hors du détroit des Dardanelles. Il commande dans toutes les terres, les villes, châteaux & fortereſſes maritimes; viſite les places, les fortifications, les magaſins; ordonne des réparations, des munitions de guerre & de bouche; change les milices, & tient conſeil pour recevoir les plaintes des officiers.

Lorſque cet officier eſt à Conſtantinople, il a droit de police dans les villages de la côte, du port & du canal de la mer Noire, qu'il fait exercer ou par ſon kiaja ou lieutenant, ou par le boſtangi bachi.

La marque de ſon autorité eſt une grande canne d'inde, qu'il porte à la main dans l'arſenal & à l'armée. Son canot, par un privilege réſervé ſeulement au grand-ſeigneur, eſt couvert d'un tendelet, & armé d'un éperon à la proue. Il diſpoſe des places de capitaines de vaiſſeaux & de galeres, vacantes par mort.

Cet officier a une copie de l'état des troupes de mer, & des fonds deſtinés pour l'entretien des armées navales. Trois compagnies des Janiſſaires compoſent ſa garde: elles débarquent par-tout où la flotte ſéjourne, & campent devant la galere du général. Sa maiſon, ſans être auſſi nombreuſe que celle du grand-viſir, eſt compoſée des mêmes officiers; & quand la flotte mouille dans un port, il tient un divan ou conſeil compoſé des officiers de marine.

Le *capitan bacha* jouit de deux ſortes de revenus; les uns fixes, & les autres caſuels. Les premiers proviennent de la capitation des îles de l'Archipel, & de certains gouvernemens & bailliages de la Natolie & de la Romélie, entre autres de celui de Gallipoli, que le grand-ſeigneur lui donne en apanage avec la même étape que celle du grand-viſir. Ses revenus caſuels conſiſtent en ce qu'il tire de la paie des bénévoles, & de la demi-paie de ceux qui meurent pendant la campagne, qu'il partage avec le terſana émini. Il a encore le cinquieme des priſes que font les begs, & loue ſes eſclaves pour mariniers & rameurs ſur les galeres du grand-ſeigneur, à raiſon de 50 écus par tête, ſans qu'ils lui coûtent rien à nourrir ni à entretenir; parce qu'au retour de la flotte, il les fait enfermer avec ceux de ſa hau-

reſſe. Les contributions qu'il exige dans les lieux où il paſſe, augmentent conſidérablement ſes revenus caſuels. Guer, *Mœurs & uſag. des Turcs, tom. II.* (*G*)

CAPITANATE (LA), *Géog.* province d'Italie au royaume de Naples, bornée au nord & à l'orient par le golfe de Veniſe; à l'occident par le comté de Moliſe; au midi par la principauté ultérieure; la Baſilicate, & la terre de Bari. Lucera delli Pagani en eſt la capitale.

CAPITANE, *galere capitane.* (*Marine.*) Les puiſſances maritimes, & les états ſouverains qui n'ont pas le titre de royaume, donnent le nom de *galere capitane* à la principale de leurs galeres.

Depuis la ſuppreſſion de la charge de capitaine général des galeres de France, il n'y a plus eu de *galere capitane*. La principale a été nommée *réale*, & la ſeconde *patrone*. La *galere capitane* porte trois fanaux poſés en ligne courbe, & non pas en droite ligne, comme ceux de la réale. (*Z*)

CAPITANO, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) poiſſon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom & ſous celui de *capitaine*, par Coyett, au *n°.* 183 *de la premiere partie de ſon Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Il a le corps médiocrement alongé & comprimé ou applati par les côtés, la tête groſſe & courte, preſque ronde, les yeux & la bouche de moyenne grandeur.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, ſavoir, deux ventrales, petites & menues, placées au deſſous de deux pectorales, qui ſont auſſi petites & étroites; une dorſale fort longue, comme fendue en deux à ſon milieu, plus baſſe devant que derriere; une derriere l'anus plus longue que profonde, & une à la queue, échancrée juſqu'au milieu de ſa longueur. Deux de ces nageoires ſont épineuſes, ſavoir, la dorſale qui a quinze rayons antérieurs épineux, & celle de l'anus qui en a quatre.

Son corps eſt blanc en deſſous & ſur les côtés, un peu cendré ſur le dos & marbré de lignes noires obliques; ſes nageoires ſont jaunes, la prunelle de ſes yeux eſt noire, entourée d'un iris argenté, cerclé de jaune.

Mœurs. Le *capitano* eſt commun dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poiſſon forme avec le fœtak un genre particulier dans la famille des ſpares. (*M. ADANSON.*)

CAPITATION, ſ. f. (*Finance.*) eſt un droit annuel qui ſe leve ſur tous les bourgeois ou habitans des villes, à raiſon de leur état & de leurs facultés. On leve ſur les payſans ou habitans de la campagne un droit à-peu-près ſemblable, qu'on appelle *taille*. *Voyez* TAILLE.

En France, la *capitation* eſt un droit très-diſtingué de la taille, & que paient toutes les perſonnes taillables ou non taillables.

C'eſt proprement une taxe, ou une impoſition, qui ſe leve ſur chaque perſonne à raiſon de ſon travail, de ſon induſtrie, de ſa charge, ou de ſon rang. Perſonne n'en eſt exempt en France, pas même les princes du ſang.

Cette eſpece de tribut en général eſt fort ancien, & répond à ce que les Grecs appelloient κεφαλιτιων, les Latins *capita* ou *capitatio*, ou *tributum capitis* ou *capitulare*; ce qui diſtinguoit les taxes ſur les perſonnes, des taxes ſur les marchandiſes, qu'on nommoit *vectigalia*. *Voyez* DROIT & TAXE.

On appelle encore *capitation*, une taxe qu'on impoſe par tête dans certains beſoins de l'état.

La *capitation* eſt encore aujourdhui la taille des Turcs. Elle n'a commencé ſous Louis XIV, qu'en 1695; & l'édit qui en ordonne l'impoſition, eſt du 18 janvier de la même année. Le roi avoit promis de la ſupprimer après la paix: mais les beſoins continuels de l'état ne l'ont pas encore permis. Larrey, *Hiſt. de Louis XIV, tome VI.* Les eccléſiaſtiques ne paient point de *capitation*, mais ils en donnent l'équivalent ſous d'autres titres. (*G*)

CAPITATION, en Angleterre, eſt une taxe impoſée par l'autorité du parlement ſur chaque perſonne ou tête, ſur tout le monde indifféremment, ou ſuivant quelque marque de diſtinction reconnue, telle que la qualité, le métier, *&c.* *Voyez* TAXE.

Ainſi par le réglement ou le ſtatut 18 de Charles II, chaque ſujet du royaume d'Angleterre fut cotiſé par tête ſuivant ſon

ſon degré. Un duc payoit cent livres, un marquis quatre-vingts livres, un baronet trente livres, un chevalier vingt livres, un écuyer dix livres, & toute perſonne roturiere douze deniers.

Il paroît par d'anciens actes du parlement que ce réglement n'établit pas une nouvelle taxe, comme on le peut voir particuliérement par celui qui parut l'an 1380, qui porte: *Quilibet tam conjugatus quàm ſolutus, utriuſque ſexûs, pro capite ſuo ſolvere cogebatur.* Walſingham.

Camden, dans les ouvrages qui nous reſtent de lui ſur la monnoie, dit qu'il y avoit anciennement un tribut perſonnel, appellé *capitatio*, impoſé ſur chaque tête; ſur les femmes depuis l'âge de douze ans, & ſur les hommes depuis l'âge de quatorze ans.

CAPITE, *lit de vaiſſeau. Voyez* CAJUTES. (*Z*)

CAPITELLO, (*Géog.*) petite riviere de l'île de Corſe, qui ſe jette dans le golfe d'Ajazzo.

CAPITO, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyol.*) autre eſpece de capitano & de fœtak des Moluques, aſſez bien gravé ſous ce nom & ſous celui de *bandera* par Ruyſch, au n°. 3 de la *planche VIII*, *page 14*, de ſa *Collection nouvelle des poiſſons d'Amboine*. Il differe du capitano par les caracteres ſuivans: 1°. Ses nageoires pectorales & ventrales ſont plus larges, & comme arrondies. 2°. La dorſale n'a que quatre rayons antérieurs épineux. 3°. Celle de la queue eſt fourchue ou échancrée d'une ouverture triangulaire, & non pas arquée ou cintrée. 4°. Son corps eſt jaunâtre, entouré de quatre anneaux rougeâtres, & ſes nageoires ſont vertes.

Mœurs. Il ſe trouve auſſi dans la mer d'Amboine. (*M. ADANSON.*)

CAPITOLE, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) fortereſſe de l'ancienne Rome, bâtie ſur le mont Tarpéien, où il y avoit un temple de Jupiter ſurnommé de là *Capitolin*: le ſénat s'y aſſembloit; & aujourd'hui c'eſt une maiſon de ville, où les conſervateurs du peuple Romain ont leur tribunal. Les Italiens l'appellent *campidoglio*.

On prétend que ce nom de *capitole* vint d'une tête d'homme encore fraîche & ſaignante, trouvée dans la terre lorſqu'on creuſa les fondemens de cette fortereſſe, ſous Tarquin l'ancien, l'an de Rome 139. Arnobe ajoute que cet homme dont on trouva la tête, ſe nommoit *Tolus*, d'où l'on a fait *capitole*, *quaſi à capite Toli*. Servius, ſucceſſeur de Tarquin, fit élever l'édifice, & Tarquin le ſuperbe l'acheva en 221; mais il ne fut conſacré que trois ans après l'expulſion des rois & l'établiſſement du conſulat. Horace, alors revêtu de la dignité conſulaire, en fit la dédicace l'an de Rome 246.

Le *capitole* étoit compoſé de trois parties, un vaſte bâtiment ou temple au milieu, conſacré à Jupiter, & deux ailes dédiées, l'une à Junon, l'autre à Minerve. On y montoit par cent degrés, ſelon Juſte Lipſe, y compris ceux qui facilitoient l'abord de la roche Tarpéienne. Le frontiſpice & les côtés étoient environnés de galeries ou portiques, dans leſquels les vainqueurs qui avoient obtenu l'honneur du triomphe, donnoient au ſénat un repas ſplendide, après avoir ſacrifié aux dieux. C'étoit au *capitole* que les triomphateurs terminoient leur marche. Les dedans & les dehors de cet édifice étoient extrêmement ornés, ſur-tout le temple, où brilloit la ſtatue de Jupiter avec la foudre, le ſceptre & la couronne d'or. On voyoit encore dans le *capitole* un temple de Jupiter Gordien, un de Junon, l'hôtel de la monnoie. Sur la pente de la montagne étoient le temple de la concorde, & plus de cinquante autres moindres, conſacrés à différentes divinités.

Ce bel édifice renfermoit les dépôts les plus ſacrés de la religion, comme les livres des Sibylles, les anciles ou boucliers tombés du ciel. Il fut brûlé du temps de Sylla. Un nouvel incendie le conſuma ſous Vitellius, & Veſpaſien le rétablit. Il éprouva le même ſort ſous Tite, & Domitien en répara les ruines.

A l'imitation de Rome; diverſes villes, & ſur-tout les colonies romaines, voulurent avoir leur *capitole*, ſoit temples, ſoit fortereſſes. Conſtantinople, Jéruſalem, Carthage, Milan, Ravenne, Verone, Ausgbourg, Treves, Cologne, Nîmes, Rheims, Toulouſe, ſe confor-

merent à cet égard à la capitale de l'empire. On croit communément que les capitouls ou juges consuls de Toulouse ont tiré leur nom du *capitole* érigé dans leur ville. (*G*)

CAPITOLINS, adj. pl. (*Hist. anc.*) *jeux capitolins*, *ludi capitolini*. Camille les institua en mémoire de la levée du siege du capitole par les Gaulois, ou plutôt de ce que le cri des oies avoit empêché ces barbares de surprendre cette citadelle. On les célébroit tous les ans en l'honneur de Jupiter *Capitolin*. Plutarque dit qu'une partie de ces jeux consistoit en ce que les crieurs publics mettoient les Etruriens à l'enchere, & qu'on prenoit un vieillard qu'on habilloit avec la robe prétexte & une bulle d'or au cou, pour représenter les rois d'Etrurie; origine qui ne paroît pas avoir beaucoup de rapport à l'événement que Camille avoit prétendu retracer dans l'institution de ces jeux.

Domitien en institua de nouveaux, nommés *agones capitolini*, dans lesquels non seulement les lutteurs, les gladiateurs, les conducteurs de chars, & les autres athletes s'exerçoient, mais encore les poëtes, les orateurs, les historiens, les musiciens, & les acteurs de théâtre, se disputoient des prix. Ces nouveaux jeux *capitolins* se célébroient de cinq en cinq ans: l'empereur lui-même y distribuoit les couronnes; & ils devinrent si fameux, qu'au calcul des années par lustres on substitua l'usage de compter par jeux *capitolins*, comme les Grecs avoient fait par olympiades. Il paroît pourtant que cet usage ne fut pas de longue durée. (*G*)

CAPITON, s. m. (*Commerce de soie.*) bourre qu'on tire de dessus le cocon, après qu'on en a enlevé la bonne soie. On l'appelle aussi *lassis*, *cardasse*; & l'on donne les mêmes noms à des étoffes communes qu'on en fait.

CAPITOULS, s. m. (*Hist. mod.*) magistrats de ville à Toulouse, ou officiers municipaux, qui y exercent la même juris-diction que les échevins à Paris, les jurats à Bordeaux, les consuls en Provence & en Languedoc. On ne choisit, pour remplir ces places, que des bourgeois des plus honnêtes familles, & c'est un honneur que d'avoir passé par ces charges. (*G*)

CAPITULAIRES, s. m. pl. (*Hist. mod. & Dr. can.*) ce nom qui signifie en général *un livre* divisé en plusieurs chapitres ou capitules, s'est appliqué en particulier aux loix tant civiles que canoniques, & spécialement aux loix ou réglemens que les rois de France faisoient dans les assemblées des évêques & des seigneurs du royaume. Les évêques rédigeoient en articles les réglemens qu'ils croyoient nécessaires pour la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient pour la plupart des anciens canons. Les seigneurs dressoient des ordonnances suivant les loix & les coutumes; le roi les confirmoit par son autorité, & ensuite ils étoient publiés & reçus.

L'exécution de ceux qui regardoient les affaires ecclésiastiques, étoit commise aux archevêques & aux évêques; & celle des *capitulaires*, qui concernoient les loix civiles, aux comtes & aux autres seigneurs temporels; & à leur défaut, des commissaires envoyés par le roi, qu'on appelloit *missi dominici*, étoient chargés d'y veiller. Ces *capitulaires* avoient force de loi dans tout le royaume; non-seulement les évêques, mais les papes même s'y soumettoient. Childebert, Clotaire, Dagobert, Carloman, Pepin, & sur-tout Charlemagne, Louis le Débonnaire, Charles le Chauve, Lothaire, & Louis II ont publié plusieurs *capitulaires*: mais cet usage s'est aboli sous la troisieme race de nos rois.

Ansegise, abbé de Lobe, selon quelques-uns, ou selon M. Baluze, abbé de Fontenelles, a fait le premier un recueil des réglemens contenus dans les *capitulaires* de Charlemagne & de Louis le Débonnaire: ce recueil est partagé en quatre livres, & a été approuvé par Louis le Débonnaire & par Charles le Chauve. Après lui, Benoît, diacre de Mayenne, recueillit vers l'an 845, des *capitulaires* de ces deux empereurs, omis par Ansegise, & y joignit les *capitulaires* de Carloman & de Pepin. Cette collection est divisée en trois livres, qui composent, avec les quatre précédens, les sept livres des *capitulaires* de nos rois: les six premiers livres ont été donnés par du Tillet en 1548, & le recueil entier des sept livres par MM. Pithou. Mais on a

encore des *capitulaires* de ces princes en la maniere qu'ils ont été publiés ; & dès l'an 1545, il y en a eu quelques-uns imprimés en Allemagne ; en 1557, on en a imprimé une autre collection plus ample à Bâle. Le P. Sirmond a fait paroître quelques *capitulaires* de Charles le Chauve ; & enfin M. Baluze nous a procuré une belle édition des *capitulaires* de nos rois, fort ample, & revue sur plusieurs manuscrits, imprimée en deux volumes *in-folio*, à Paris en 1677. Elle contient les *capitulaires* originaux de nos rois, & les collections d'Ansegise & de Benoît, avec quelques autres pieces.

Les évêques donnoient aussi, dans le huitieme siecle & dans les suivans, le nom de *capitules* & de *capitulaires* aux réglemens qu'ils faisoient dans leurs assemblées synodales sur la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient ordinairement des canons des conciles, & des ouvrages des SS. Peres. Ces réglemens n'avoient force de loi que dans l'étendue du dioceſe de celui qui les publioit, à moins qu'ils ne fussent approuvés par un concile ou par le métropolitain, car en ce cas ils étoient observés dans toute la province : cependant quelques prélats adoptoient souvent les capitules publiés par un seul évêque. C'est ainsi qu'ont été reçus ceux de Martin, archevêque de Brague, de l'an 525 ; ceux du pape Adrien I, donnés à Angilram ou Enguerran, évêque de Metz, l'an 785 ; ceux de Théodulphe, évêque d'Orléans, de l'an 797 ; ceux d'Hincmar, archevêque de Rheims, en 852 ; ceux d'Herard, archevêque de Tours, en 858 ; & ceux d'Isaac, évêque de Langres. Doujat, *Hiſtoire du droit canon.* Baluze, *Præfatio ad capitularia.* M. du Pin, *Biblioth. des aut. eccléſ. huitieme ſiecle.* (*G*)

L'illustre auteur de l'*Esprit des loix*, observe que sous les deux premieres races on assembloit souvent la nation, c'est-à-dire, les seigneurs & les évêques ; car il n'étoit pas encore question des communes. On chercha dans ces assemblées à régler le clergé par des *capitulaires*. Les loix des fiefs s'étant établies, une grande partie des biens de l'église fut gouvernée par ces loix. Les ecclésiastiques se séparerent, & négligerent des loix dont ils n'avoient pas été les seuls auteurs : on recueillit les canons des conciles & les décrétales, qu'ils préférerent comme venant d'une source plus pure. D'ailleurs la France étant divisée en plusieurs petites seigneuries, en quelque maniere indépendantes, les *capitulaires* furent plus difficiles à faire observer, & peu à peu on n'en entendit plus parler. *Esprit des loix, liv. XXVIII, ch. 9.* (*O*)

CAPITULANT, qui a voix délibérative dans un chapitre. On peut dire aussi *capitulaire* dans le même sens ; mais cette derniere façon de parler est moins en usage. (*H*)

CAPITULATION IMPÉRIALE. (*Juriſprudence & Hiſt. mod.*) On appelle ainsi, en Allemagne, une loi fondamentale, faite par les électeurs au nom de tout l'empire, & imposée à l'empereur pour gouverner suivant les regles qui y sont contenues, dont il jure l'observation à son couronnement. Les points principaux auxquels l'empereur s'oblige par la *capitulation*, sont de prendre la défense de l'église & de l'empire, d'observer les loix fondamentales de l'empire, de maintenir & conserver les droits, privileges & prérogatives des électeurs, princes & autres états de l'empire, qui y sont spécifiés, *&c.*

Bien des jurisconsultes font remonter l'origine des *capitulations* aux temps les plus reculés, & prétendent qu'elles étoient en usage dès le temps de Charles le Chauve & de Louis le Germanique ; mais ceux qui sont dans ce sentiment, semblent avoir confondu avec les *capitulations* en usage aujourd'hui, des formules de sermens que les rois de plusieurs pays & les empereurs ont de temps immémorial prêtés à leur sacre, qui ne contiennent que des promesses générales de gouverner leurs états suivant les regles de la justice & de l'équité, & de remplir envers leurs sujets les devoirs de bons souverains : les *capitulations* dont il est ici question, sont plus particulieres, & doivent être regardées comme des conditions auxquelles l'empereur est obligé de souscrire avant de pouvoir entrer en possession de la couronne impériale.

La premiere qui ait été faite dans l'empire, fut preſcrite à l'empereur Charles-Quint. Ce fut Fréderic le Sage, électeur de Saxe, qui propoſa cet expédient, pour favoriſer l'élection de ce prince, dont les vaſtes états & la trop grande puiſſance faiſoient de l'ombrage aux autres électeurs; il leur ouvrit l'avis de preſcrire cette *capitulation*, pour limiter le pouvoir de l'empereur, l'obliger à obſerver les loix & coutumes établies dans l'empire, mettre à couvert les prérogatives des électeurs, princes & autres états, & aſſurer par-là la liberté du corps germanique.

Depuis Charles-Quint, les électeurs ont toujours continué de preſcrire des *capitulations* aux empereurs qu'ils ont élus après lui, en y faiſant cependant quelques changemens ou additions, ſuivant l'exigence des cas. Enfin, du temps de Rodolphe II, on commença à douter ſi le droit de faire la *capitulation* n'appartenoit qu'aux ſeuls électeurs; en conſéquence les princes & états de l'empire voulurent auſſi y concourir, & donner leurs ſuffrages pour celle qu'on devoit preſcrire à l'empereur Matthias. Ils vouloient que par la ſuite la *capitulation* fût faite dans la diete ou aſſemblée générale des états de l'empire. Les électeurs qui auroient bien voulu demeurer ſeuls en poſſeſſion d'un droit qu'ils avoient juſqu'alors ſeuls exercé, alléguerent, pour s'y maintenir, que ce droit leur étoit acquis par une poſſeſſion centenaire, & l'affaire demeura en ſuſpens; cependant les états obtinrent en 1648, à la paix de Weſtphalie, qu'on inſéreroit dans l'article 8, § 3, du traité conclu à Oſnabruck, que dans la prochaine diete on travailleroit à dreſſer une *capitulation* perpétuelle & ſtable, à laquelle les princes & états auroient part. Nonobſtant cette précaution & les proteſtations réitérées des états, les électeurs ont toujours trouvé le ſecret d'éluder l'exécution de cet article. La queſtion eſt donc reſtée indéciſe juſqu'à préſent: cependant, pour donner une eſpece de ſatisfaction à leurs adverſaires, ils ont depuis inſéré dans les *capitulations* des empereurs, & nommément dans celle de François I, alors régnant, une promeſſe de travailler avec force à faire décider l'affaire de la *capitulation* perpétuelle.

Le college des princes, qui ne perd point de vue cet objet, a fait préſenter en dernier lieu, au mois de juin 1751, un mémoire à la diete de Ratisbonne, ſur la néceſſité de dreſſer un projet de *capitulation* perpétuelle, qui regle d'une maniere ferme & ſtable les engagemens auxquels les empereurs ſont tenus par leur dignité de chefs du corps germanique. La ſuite fera voir ſi cette derniere tentative aura plus de ſuccès que les précédentes, & ſi le college électoral ſera plus diſpoſé que par le paſſé à y faire attention. (—)

CAPITULATION, *dans l'art militaire*, eſt un traité des différentes conditions que ceux qui rendent une ville, obtiennent de ceux auxquels ils ſont obligés de la céder.

Lorſque le gouverneur qui défend une ville ſe voit réduit aux dernieres extrémités, ou que ſa cour lui donne ordre de ſe rendre pour avoir de meilleures compoſitions de l'ennemi & de faire un traité plus avantageux, tant pour la ville que pour la garniſon, il fait battre ce qu'on appelle *la chamade*. Pour cela on fait monter un ou pluſieurs tambours ſur le rempart, du côté des attaques, qui battent pour avertir les aſſiégeans que le gouverneur a quelque choſe à leur propoſer: on éleve auſſi un ou pluſieurs drapeaux blancs ſur le rempart pour le même ſujet, & on en laiſſe un planté ſur le rempart ou ſur la breche pendant tout le temps de la négociation. On en uſe de même pour demander une ſuſpenſion d'armes, après des attaques meurtrieres, pour enlever les morts, les bleſſés, *&c.*

Auſſi-tôt que la chamade a été battue, on ceſſe de tirer de part & d'autre, & le gouverneur fait ſortir quelques officiers de marque de la ville, qui vont trouver le commandant du ſiege, & qui lui expoſent les conditions ſous leſquelles le gouverneur offre de rendre la ville. Pour la ſûreté de ces officiers, les aſſiégeans en envoient dans la ville un pareil nombre pour otages. Si les propoſitions du gouverneur ne conviennent pas au commandant de l'armée aſſiégeante, il les refuſe, & il dit quelles ſont celles qu'il veut accorder. Il menace

ordinairement le gouverneur de ne lui en accorder aucune, s'il ne prend le parti de se rendre promptement; s'il laisse achever, par exemple, le passage du fossé de la place, ou établir quelque batterie vis-à-vis les flancs, *&c.* Si l'on trouve les propositions qu'il fait trop dures, on rend les otages, & on fait rebattre le tambour sur le rempart, pour faire retirer tout le monde, avant que l'on recommence à tirer, ce que l'on fait très-peu de temps après. Il faut observer que pendant le temps que dure la négociation, on doit se tenir tranquille de part & d'autre, & ne travailler absolument en aucune maniere aux travaux du siege. Le gouverneur doit aussi pendant ce temps se tenir exactement sur ses gardes, pour n'être point surpris pendant le traité de la *capitulation*; autrement il pourroit se trouver exposé à la discrétion de l'assiégeant.

Supposant que l'on convienne des termes de la *capitulation*, le gouverneur envoie aux assiégeans pour otages deux ou trois des principaux officiers de sa garnison, & le général des assiégeans en envoie le même nombre & de pareil grade, pour sûreté de l'exécution de la *capitulation*. Lorsque les assiégés ont exécuté ce qu'ils ont promis, on leur remet leurs otages; & lorsque les assiégeans ont pareillement exécuté leurs engagemens, on leur renvoie aussi les leurs.

Les conditions que demandent les assiégés, varient suivant les différentes circonstances & situations où l'on se trouve. Voici les plus ordinaires: 1°. que la garnison sortira par la breche avec armes & bagages, chevaux, tambour battant, meche allumée par les deux bouts, drapeaux déployés, un certain nombre de pieces de canon & de mortiers, avec leurs armes & des affûts de rechange, des munitions de guerre pour tirer un certain nombre de coups; pour être conduite en sûreté dans la ville qu'on indique, & qui est ordinairement la plus prochaine de celles qui appartiennent aux assiégés: on observe de mettre *par le plus court chemin*, ou on indique clairement celui par lequel on veut être mené. Lorsque la garnison doit être plusieurs jours en marche pour se rendre au lieu indiqué, on demande que les soldats soient munis de provisions de bouche pour quatre ou cinq jours, suivant le temps que doit durer la marche par le chemin dont on est convenu.

2°. Que l'on remettra le soir, ou le lendemain à telle heure, une porte de la ville aux assiégeans, & que la garnison en sortira un jour ou deux après, suivant ce dont on sera convenu à ce sujet de part & d'autre.

3°. Que les assiégeans fourniront un certain nombre de chariots couverts, c'est-à-dire, qui ne seront point visités, & en outre des chariots pour conduire les malades & les blessés en état d'être transportés, & en général toutes les voitures nécessaires pour emporter les bagages de la garnison, & l'artillerie accordée par la *capitulation*.

4°. Que les malades & les blessés, obligés de rester dans la ville, pourront en sortir avec tout ce qui leur appartient, lorsqu'ils seront en état de le faire, & qu'en attendant il leur sera fourni des logemens *gratis*, ou autrement.

5°. Qu'il ne sera prétendu aucune indemnité contre les assiégés, pour chevaux pris chez le bourgeois & pour les maisons qui ont été brûlées & démolies pendant le siege.

6°. Que le gouverneur, tous les officiers de l'état-major, les officiers des troupes, & les troupes elles-mêmes, & tout ce qui est au service du roi, sortiront de la place sans être sujets à aucun acte de représailles, de quelque nature que ce puisse être, & sous quelque prétexte que ce soit.

7°. Si ceux auxquels on rend la ville ne sont point de la religion catholique, apostolique & romaine, on ne manque pas d'insérer dans la *capitulation*, qu'elle sera conservée dans la ville.

8°. Que les bourgeois & habitans seront maintenus dans tous leurs droits, privileges & prérogatives.

9°. Qu'il sera libre à ceux qui voudront sortir de la ville, d'en sortir avec tous leurs effets, & d'aller s'établir dans les lieux qu'ils jugeront à propos. On y marque aussi quelquefois (& on le doit, lorsqu'on craint que l'ennemi ne traite avec trop de rigueur les bourgeois, sur les

marques d'attachement qu'ils auront données pandant le ſiege pour le prince dont ils quittent la domination) qu'ils ne ſeront ni inquiétés ni recherchés pour aucune des choſes qu'ils auront pu faire avant ou pendant le ſiege.

10°. On met auſſi dans la *capitulation*, qu'on livrera les poudres & les munitions qui ſe trouveront dans la place, & qu'on indiquera les endroits où il y aura des mines préparées.

11°. Que les priſonniers faits de part & d'autre pendant le ſiege, ſeront rendus.

Il faut obſerver que, pour qu'une place ſoit reçue à compoſition, il faut qu'elle ait encore des vivres & des munitions de guerre au moins pour trois jours, ſans quoi elle ſe trouveroit obligée de ſe rendre priſonniere de guerre; mais ſi l'aſſiégeant n'en eſt point informé, & que la *capitulation* ait été ſignée, il ne ſeroit pas juſte de retenir la garniſon priſonniere de guerre, lorſque l'on reconnoîtroit ſa diſette de munitions.

Quand l'ennemi ne veut point accorder de *capitulation*, à moins que la garniſon ne ſe rende priſonniere de guerre, & qu'on ſe trouve dans la fâcheuſe néceſſité de ſubir cette loi, on tâche de l'adoucir autant qu'il eſt poſſible : on convient aſſez communément :

1°. Que le gouverneur & les principaux officiers garderont leurs épées, piſtolets, bagages, *&c.*

2°. Que les officiers ſubalternes, au deſſous des capitaines, auront leurs épées ſeulement, avec leurs uſtenſiles ou bagages.

3°. Que les ſoldats ne ſeront ni dépouillés, ni diſperſés de leur régiment.

4°. Que la garniſon ſera conduite en tel endroit, pour y demeurer priſonniere de guerre.

5°. Que les principaux officiers auront la permiſſion d'aller vaquer à leurs affaires pendant deux ou trois jours.

6°. Que lorſque la garniſon évacuera la place, il ne ſera pas permis de débaucher les ſoldats, pour les faire déſerter de leurs régimens.

Lorſque toute la *capitulation* eſt arrêtée, il entre dans la place un officier d'artillerie des aſſiégeans, pour faire, conjointement avec un officier d'artillerie de la garniſon, un inventaire de toutes les munitions de guerre qui ſe trouvent dans la place : il y entre auſſi un commiſſaire des guerres, pour faire un état des munitions de bouche qui s'y trouvent encore.

Lorſqu'on prévoit être dans la néceſſité de ſe rendre, & que l'on a des magaſins conſidérables de munitions de guerre ou de bouche, on en gâte autant que l'on peut avant de parler de ſe rendre, afin qu'il n'en reſte dans la place que ce qu'il doit y en avoir pour pouvoir capituler, & que l'ennemi n'en profite pas : ſi l'on attendoit, pour les brûler ou gâter, que l'on entrât en *capitulation*, l'ennemi pourroit inſiſter à ce qu'ils fuſſent conſervés ; mais il ne peut plus y penſer lorſqu'on a pris ſes précautions auparavant.

Auſſi-tôt que les aſſiégés ont livré une porte de leur ville aux aſſiégeans, le premier régiment de l'armée s'en empare, & y fait la garde.

Le jour venu que la garniſon doit ſortir de la place, on fait mettre l'armée aſſiégeante ſous les armes ; elle ſe range ordinairement en deux haies de bataillons & d'eſcadrons, & la garniſon paſſe au milieu. L'heure venue de la ſortie, le général & les principaux officiers ſe mettent à la tête des troupes, pour la voir défiler devant eux.

Le gouverneur ſort à la tête de la garniſon, accompagné de l'état-major de la place & des principaux officiers ; il la fait défiler dans le meilleur ordre qu'il lui eſt poſſible. On met ordinairement les anciens régimens à la tête & à la queue, & les autres au milieu avec les bagages. Lorſqu'on a de la cavalerie, on la partage de même en trois corps, pour la tête, le centre & la queue. On détache des cavaliers & de petits corps d'infanterie pour marcher le long des bagages & veiller à leur ſûreté, afin qu'il n'en ſoit pillé aucune partie.

L'artillerie accordée par la *capitulation*, marche après le premier bataillon. Lorſque la garniſon eſt arrivée à la place où elle doit être conduite, elle remet à l'eſcorte les otages des aſſiégeans ; & lorſque cette eſcorte a rejoint l'armée, on

renvoie les otages que les assiégés avoient laissés pour la sûreté de l'escorte, des chariots, & autres choses accordées par l'armée assiégeante pour la conduite de la garnison.

Lorsque la garnison est prisonniere de guerre, on la conduit aussi avec escorte jusqu'à la ville où on doit la mener par la *capitulation*.

Tout ce qui est porté dans les *capitulations* doit être sacré & inviolable, & l'on doit en entendre tous les termes dans le sens le plus propre & le plus naturel; cependant on ne le fait pas toujours. Il faut que le gouverneur apporte la plus grande attention pour qu'il ne s'y glisse aucun terme équivoque & susceptible de différentes interprétations : il y a nombre d'exemples qui prouvent la nécessité de cette attention.

Lorsque la garnison d'une ville où il y a une citadelle, capitule pour se retirer dans la citadelle, il y a quelques conditions particulieres à demander, telles que sont celles-ci :

Que la citadelle ne sera point attaquée du côté de la ville : que les malades & blessés qui ne pourront être transportés, resteront dans la ville & dans les logemens qu'ils occupent; & qu'après leur guérison, il leur sera fourni des voitures & des passe-ports pour se retirer en toute sûreté dans une ville qui sera marquée dans la *capitulation*. On doit ne laisser entrer dans la citadelle, que ceux qui peuvent y être utiles pour sa défense; les autres personnes, qu'on nomme communément *bouches inutiles*, ne doivent point absolument y être souffertes. Il faut faire insérer dans la *capitulation*, qu'ils seront conduits dans une ville voisine de la domination du prince, que l'on indiquera. On doit aussi convenir d'un certain temps pour faire entrer toute la garnison dans la citadelle, & marquer expressément que pendant ce temps il ne sera fait de la part de l'assiégeant aucun des travaux nécessaires pour l'attaque de la citadelle.

Une ville maritime demande encore quelques attentions particulieres pour les vaisseaux qu'il peut y avoir dans son port. On doit convenir qu'ils sortiront du port le jour que la garnison sortira de la ville, ou lorsque le temps le permettra, pour se rendre en sûreté dans le port dont on sera convenu. Ils doivent conserver leur artillerie, agrès, provisions de guerre & de bouche, *&c.* Si le mauvais temps les obligeoit de relâcher pendant leur route dans un des ports des assiégeans, il doit être porté dans la *capitulation* qu'ils y seroient reçus, & qu'on leur fourniroit tous les secours dont ils auroient besoin pour les mettre en état de continuer leur route. Ils doivent aussi être munis de passe-ports, & en un mot avoir toutes les sûretés qu'on peut exiger pour n'être point insultés par les vaisseaux ennemis, & se rendre sans aucun obstacle dans le port qui leur sera indiqué. *Défense des places*, par M. Le Blond. (*Q*)

* CAPIVAR, (*Hist. nat. zoolog.*) animal quadrupede & amphibie. Il ressemble par le corps à un cochon, mais sa tête est comme celle d'un lievre. Il n'a point de queue. Il se tient ordinairement assis sur ses pattes de derriere, à-peu-près comme les singes. On en trouve beaucoup sur les côtes du Brésil. Cet animal se tient communément dans la mer pendant la journée; il ne vient à terre que durant la nuit. Il fait un grand tort aux arbres & aux plantations, attendu qu'il arrache les arbres & en ronge les racines. On assure qu'il est fort bon à manger.

CAPNOBATES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) surnom que l'on donna anciennement aux Mysiens, peuples d'Asie, parce qu'ils faisoient une profession particuliere d'honorer les dieux, & qu'ils s'employoient uniquement à leur culte. Selon Strabon, ils s'abstenoient de toute autre occupation, ne mangeoient point de chair, ni rien de ce qui avoit été animé, & vivoient simplement de miel & de laitage. Κάπνος en grec signifie *fumée*; & comme la fumée de l'encens entroit pour beaucoup dans les cérémonies de la religion païenne, on pense que c'est de là que ces peuples ont eu le nom de *Capnobates*. (*G*)

CAPNOIDES, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur polypétale, irréguliere, semblable à celle de la fumeterre. Le pistil sort du calice, & devient une filique

cylindrique, compoſée de deux panneaux aſſemblés ſur un chaſſis, auquel ſont attachées quelques ſemences arrondies. Tournefort, *Inſt. rei herb. V.* PLANTE. (*I*)

CAPNOMANCIE, ſ. f. divination dans laquelle les anciens obſervoient la fumée pour en tirer des préſages.

Ce mot eſt grec, & formé de καπνὸς, *fumée*, & de μαντεια, *divination.*

On diſtinguoit deux ſortes de *capnomancies;* l'une qui ſe pratiquoit en jetant ſur des charbons ardens des graines de jaſmin ou de pavot, & en obſervant la fumée qui en ſortoit; l'autre, qui étoit la principale & la plus uſitée, conſiſtoit à examiner la fumée des ſacrifices. C'étoit un bon augure, quand la fumée qui s'élevoit de l'autel étoit légere, peu épaiſſe, & quand elle s'élevoit droit en-haut, ſans ſe répandre autour de l'autel. Théophilacte, ſur le prophete Oſée, remarque que les Juifs étoient auſſi adonnés à cette ſuperſtition. On pratiquoit encore la *capnomancie* en humant ou reſpirant la fumée qu'exhaloient les victimes, ou celle qui ſortoit du feu qui les conſumoit, comme il paroît par ces vers de la *Thébaïde* de Stace, où le poëte dit du devin Tirésias:

Ille coronatos jamdudum amplectitur ignes,
Fatidicum ſorbens vultu flagrante vaporem.

On penſoit ſans doute que cette fumée donnoit des inſpirations prophétiques. Delrio, *diſquiſit. magic. lib. IV, cap. 2, quæſt. 7, ſect. 1, p. 552.* (*G*)

CAPO-BLANCO, (*Géogr.*) cap de l'Amérique dans la mer du Sud, à la partie occidentale de l'iſthme de Panama.

* CAPO-DEL L'ARMI, (*Géog.*) nom que porte aujourd'hui un cap du royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, formé par un bout avancé de l'Apennin, que les anciens nommoient *Leucopetra*, c'eſt-à-dire, *Roche blanche.*

CAPO-DISTRIA, (*Géogr.*) ville conſidérable d'Italie dans l'Iſtrie, ſur le golfe de Trieſtre, à trois lieues de la ville de ce nom. *Long. 31, 35; lat. 45, 48.*

CAPOLETTO, (*Géog.*) ville & port d'Aſie dans la Géorgie, ſur la mer noire.

CAPOLINIERI, (*Géog.*) petite ville d'Italie ſur l'île d'Elbe, dans la mer de Toſcane.

CAPOLLIN, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre qui croît au Mexique. Sa groſſeur eſt médiocre; il a la feuille de notre amandier; ſes fleurs ſont en boſſettes, pendantes; ſon fruit eſt tout ſemblable à la ceriſe. L'arbre fleurit au printemps, & porte fruit en été. On fait de ſa baie une boiſſon, & une ſorte de pain dont on uſe dans les temps de diſette. On diſtingue trois eſpeces de *capollin.*

CAPO-MOLAGO, ſ. m. (*Hiſt. nat. botaniq.*) eſpece de piment ou poivre de Guinée, *capſicum* du Malabar, aſſez bien gravée ſous ce nom par Van-Rheede, à la *pag. 109, pl. LVI du vol. II* de ſon *Hortus Malabaricus.* C'eſt le *piper indicum ſiliqua flava vel aurea*, de Gaſpar Bauhin dans ſon *Pinax.* M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, *page* 175, l'appelle *capſicum 2 fruteſcens, caule fruticoſo ſcabriuſculo, pedunculis ſolitariis.*

C'eſt un ſous-arbriſſeau qui s'éleve à la hauteur de trois piés, ſous la forme d'un buiſſon ovoïde obtus, de moitié plus long que large, compoſé de pluſieurs branches cylindriques de quatre à ſix lignes de diametre, partagées chacune en cinq à ſix branches alternes, cylindriques, diſpoſées circulairement, ouvertes ſous un angle de 45 degrés, à bois blanc, à cœur verd, charnu, tendre, recouvert d'une écorce verte, luiſante, ſemée de quelques poils fins.

Sa racine eſt ligneuſe, blanchâtre, longue de cinq à ſix pouces, ramifiée d'un pouce de diametre, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Les feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement, & fort ſerrées autour des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un pouce & demi à deux pouces, trois fois moins larges, entieres, un peu ondées, minces, tendres, liſſes, d'un verd brun deſſus, clair deſſous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiées de chaque côté de trois ou quatre paires de nervures alternes, & portées ſur

ſur un pédicule demi-cylindrique, plat en-deſſus, comme ailé, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs ſortent ſolitairement, non pas de l'aiſſelle des feuilles, mais de leur côté, ouvertes en étoiles de huit à neuf lignes de diametre, & portées de côté ou pendantes ſur un péduncule cylindrique auſſi long qu'elles.

Chaque fleur eſt blanche, hermaphrodite, réguliere, monopétale, poſée au-deſſous de l'ovaire; elle conſiſte en un calice perſiſtant verd-brun, à tube court, à cinq côtes & cinq dents, & en une corolle monopétale, blanche à tube très-court, évaſé & découpé en cinq diviſions égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, relevées d'une nervure longitudinale ouverte horizontalement en étoile; du milieu du tube de cette corolle s'élevent cinq étamines égales, une fois plus courtes qu'elle, à antheres vertes. L'ovaire porte ſur un diſque applati qui fait corps avec lui: il eſt conique, verd, ſurmonté d'un ſtyle cylindrique blanc, terminé par un ſtigmate hémiſphérique, marqué d'un ſillon tranſverſal & velouté.

L'ovaire en mûriſſant devient une écorce conique, élevée, droite, longue d'un fort pouce, une fois & demie à deux fois moins large, verte d'abord, enſuite jaune dorée ou ſafran, liſſe, luiſante, ne s'ouvrant point, creuſe intérieurement & partagée en deux loges, qui contiennent chacune huit à dix graines orbiculaires blanchâtres, d'une ligne & demie environ de diametre, ondées ou comme crépues, attachées droites par-deſſous leur tranchant, ſur deux rangs, le long du placenta qui s'éleve ſur la cloiſon charnue, qui partage les deux loges.

Culture. Le *capo-molago* croît ſur la côte du Malabar, dans les terres ſablonneuſes. Il vit pluſieurs années.

Qualités. L'écorce de ſa racine & ſon fruit ont une ſaveur extrêmement âcre, & piquante avec chaleur: ſes feuilles ont un peu d'âcreté mêlée d'amertume.

Uſages. Le fruit de ce piment ſe mange comme celui des autres eſpeces: mâché & retenu quelque temps entre les dents, il en appaiſe la douleur; pilé, on l'applique comme un puiſſant réſolutif ſur les tumeurs.

Remarque. Le *capo-molago* eſt une eſpece de *capſicum*, qui ſe range naturellement dans la famille des ſolanons, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *familles des plantes, volume II, page 218.* (*M. ADANSON.*)

CAPOC, (*Comm.*) c'eſt une eſpece de coton ſi fin & ſi court qu'on ne peut le filer; il eſt doux comme de la ſoie. Il eſt en uſage dans toutes les Indes orientales, & parmi les Européens. On en fait des lits, des matelas, des couſſins ou oreillers, *&c.* tous très-bons & très-commodes; on s'en ſert beaucoup pour les garnitures des palanquins. Le *capoc* ſe tire d'une groſſe coque ou gouſſe qui le renferme avec pluſieurs grains de ſemence de la groſſeur du poivre: quoique le fruit ou coque, qui le donne, ne ſoit pas gros, n'ayant qu'environ deux pouces de diametre, & quatre de longueur, il donne cependant une groſſe poignée & demie de *capoc*: ce fruit s'ouvre dans la maturité, par le gonflement que cette eſpece de coton y cauſe. Quand on s'en ſert, il faut qu'on prenne garde qu'il ne reſte parmi le *capoc* aucuns grains de ſemence: car les rats, qui en ſont ſi gourmands, perceroient les toiles des matelas ou autres, & les gâteroient pour les manger. L'arbre qui le porte eſt véritablement du genre du cotonnier. On le nomme *capoquier*. Il eſt fort haut, & ſon tronc ſi épais, qu'il y en a qu'on ne ſauroit embraſſer; ſes branches s'étendent beaucoup, & ſe diviſent & ſubdiviſent ordinairement de trois en trois, juſqu'à leurs extrémités. Les feuilles ſont longues & rangées ſept ou huit ſur une longue queue, étendues en éventail. Sa fleur, ſelon M. Tournefort, eſt d'une piece, grande & diviſée en cinq lobes de même ſtructure que celle des eſpeces de mauves, & comme le ſont toutes celles de coton. Il croît par-tout dans les Indes. On envoie le *capoc* dans les pays de Tartarie, où il s'en fait un petit commerce. Il y a pluſieurs eſpeces d'arbres qui donnent du *capoc*; mais celui dont je viens de parler eſt le meilleur. On regarde le *capoc* comme une eſpece d'ouate; mais il paroît que celle

qu'on tire d'Egypte, eſt différente de celle des Indes. (+)

CAPON, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt une machine compoſée d'une corde & d'une groſſe poulie, à quoi l'on joint un gros croc de fer, dont l'uſage eſt de lever l'ancre lorſqu'elle paroît hors de l'eau, & de ſaiſir l'orin ou cordage qui répond à l'arganeau de la bouée & à la croiſée de l'ancre.

Croc de *capon*, Poulie de *capon*, } ſervent à *caponner l'ancre.*

CAPONNE, terme de commandement qu'on fait à ceux de l'équipage deſtinés à lever l'ancre, pour les faire haler ſur le capon, afin de mettre l'ancre en place. (Z)

CAPONNER L'ANCRE, (*Marine.*) c'eſt accrocher l'arganeau de l'ancre avec le croc du capon, pour la hiſſer ou tirer au boſſoir.

CAPONNIERE, ſ. f. *en terme de fortification*, eſt une eſpece de double chemin couvert, large de douze à quinze piés, conſtruit au fond du foſſé ſec, vis-à-vis le milieu de la courtine. Elle occupe toute la largeur du foſſé en cet endroit, c'eſt-à-dire qu'elle aboutit à l'angle rentrant de la contreſcarpe. Elle eſt paliſſadée de part & d'autre; & ſon parapet, qui eſt ſeulement élevé de trois piés au-deſſus du niveau du foſſé, va ſe perdre en pente douce ou en glacis dans le foſſé, à dix ou douze toiſes de ſon côté intérieur. Son terre-plain eſt creuſé de trois piés dans le foſſé: ainſi toute la hauteur de ſon parapet eſt de ſix piés. Elle a des banquettes comme le chemin couvert.

Pour conſtruire la *caponniere*, il faut tirer les lignes de défenſe *EH; GF*, *pl. I. de l'Art milit. fig. 11*, pour avoir l'angle flanquant, *CBD*; de ſon ſommet *B* tirer au ſommet *A* de l'angle rentrant de la contreſcarpe, la ligne *BA*; mener de part & d'autre des paralleles à cette ligne, à la diſtance de ſix ou ſept piés, terminées d'un côté par la contreſcarpe; & de l'autre par les lignes de défenſe, & l'on aura la *caponniere* tracée.

On conſtruit ſouvent des *caponnieres* dans le foſſé ſec, quoiqu'il n'y ait point de tenailles; mais alors on ſubſtitue à la tenaille ordinaire une eſpece de tenaille ſimple *OBP*, qui conſiſte en une élévation de terre de huit ou neuf piés le long des parties *OB*, *BP*, des lignes de défenſe. Elle va ſe perdre en glacis dans le foſſé à la diſtance de dix ou douze toiſes. On donne une ou deux banquettes à cette eſpece de tenaille qui a le même uſage que la tenaille ordinaire. *Voyez* TENAILLE.

Le principal uſage de la *caponniere* qu'on vient de décrire, eſt de défendre directement le paſſage du foſſé des faces des baſtions, & de donner un paſſage ſûr au ſoldat pour aller de la place dans les ouvrages extérieurs. Afin qu'il ne ſoit point découvert en ſortant de la *caponniere*, on coupe ordinairement la contreſcarpe dans ſon angle rentrant, par une ligne *IK*, *pl. I de l'Art militaire*, *fig. 11*, parallele à la courtine. On pratique auſſi quelquefois pour le même ſujet un petit enfoncement *LMNK* dans cet endroit, auquel on donne différentes figures.

On couvroit autrefois le deſſus de la *caponniere* par de forts madriers qui ſont des planches très-épaiſſes, & on mettoit beaucoup de terre ſur ces madriers. On pratiquoit de petites ouvertures dans le parapet de cet ouvrage, par leſquelles le ſoldat tiroit ſur l'ennemi; mais la fumée de la poudre, qui en rendoit le ſéjour très-incommode, a fait ſupprimer ces eſpeces de routes ou couvertures. On ſe contente ſeulement aujourd'hui, dans un temps de ſiege, de couvrir le deſſus de la *caponniere* de claies ou de blindes, pour garantir ceux qui défendent la *caponniere*, des pierres que l'ennemi jette dans le foſſé pour la faire abandonner. Outre la *caponniere* du foſſé, il faut obſerver qu'on donne quelquefois le même nom aux communications du chemin couvert avec les ouvrages qui ſont au pié du glacis, parce que ces communications ſont de même des eſpeces de doubles chemins couverts. *Voyez* COMMUNICATION. *Elémens de fortific.* par M. Leblond. (Q)

CAPORAL, ſ. m. (*Art milit.*) c'eſt un bas-officier d'infanterie, qui poſe & leve les ſentinelles, fait garder le bon ordre dans le corps-de-garde, commande une eſcouade & reçoit le mot des rondes qui paſſe auprès de ſon corps-de-garde. Il y a pour l'ordinaire trois *caporaux* dans

chaque compagnie. *Voyez* COMPAGNIE. Ce mot vient de l'italien *caporale*, qui ſignifie la même choſe, & qui eſt dérivé de *caput*, tête, chef; le *caporal* étant le premier de ſa compagnie.

CAPORAL *d'un vaiſſeau*, eſt un officier qui a ſoin de poſer le guet & les ſentinelles, & de les lever; il viſite auſſi les armes des ſoldats & des mariniers, & leur apprend à s'en ſervir : il a un aide ſous lui. (*Q*)

CAPORIE *ou* CAPORIO, (*Géog.*) ville de Suede en Ingrie, ſur le golfe de Finlande.

CAPORNACK, (*Géog.*) ville & château d'Hongrie, dans l'Eſclavonie.

CAPOSER, v. neut. (*Marine.*) Ce mot, peu uſité, ſignifie *mettre le navire à la cape.*

On *capoſe* en amarrant le gouvernail bien ferme, pour laiſſer aller le vaiſſeau au gré du vent. *Voyez* CAPE & CAPELER.

CAPOT, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt un habillement fait en forme de robe capuchonnée, que mettent les gens de mer par-deſſus leur habit ordinaire, pour les garantir de l'injure du temps. (*Z*)

CAPOT, ſ. m. *Voyez* CAGOT.

CAPOT, *terme du jeu de piquet.* On dit de celui qui ne fait aucune levée ou main, qu'il eſt *capot.* Le *capot* vaut quarante points. *Voyez* PIQUET. Celui qui gagne ſeulement les cartes, n'en compte que dix.

CAPOTAGE, ſ. m. (*Marine.*) On donne ce nom à cette partie de la ſcience du pilote qui conſiſte dans la connoiſſance du chemin que le vaiſſeau fait ſur la ſurface de la mer; connoiſſance néceſſaire pour conduire ſûrement le vaiſſeau.

On ſait que la ligne décrite par un vaiſſeau ſur la ſurface de la mer, eſt une courbe appellée *loxodromie* ou *loxodromique*, qui coupe tous les méridiens à angles égaux. Pluſieurs auteurs nous ont donné des traités de cette loxodromie, dans l'hypotheſe de la terre ſphérique. Mais comme on a réconnu que la terre eſt un ſphéroïde applati, il a fallu faire entrer cette nouvelle conſidération dans la théorie de la loxodromie, qui en eſt devenue beaucoup plus difficile. C'eſt ce qu'ont fait MM. Mudorch & Walz, ſavans géometres, l'un Anglois, l'autre Allemand, dans des traités qu'ils ont publiés exprès ſur cela. M. de Maupertuis a traité le même ſujet d'une maniere plus élégante & plus commode pour la pratique, dans un mémoire qui, quoiqu'aſſez court, renferme toute la théorie du *capotage* dans l'hypotheſe de la terre applatie. Ce mémoire imprimé parmi ceux de l'*académie des ſciences de 1744*, eſt intitulé, *Traité de la loxodromie.* On y réduit tout le *capotage* à ces quatre problêmes, dont il donne la ſolution en très-peu de pages.

I. Etant connue la longueur de la route faite ſur un même cercle parallele à l'équateur, trouver la différence en longitude; ou réciproquement, étant connue la différence en longitude ſur le même parallele, trouver la longueur de l'arc du parallele.

II. Etant connue la latitude d'un lieu de la ſurface de la terre, trouver l'arc du méridien intercepté entre l'équateur & ce lieu.

III. Etant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver l'arc de la loxodromie terminé par l'équateur & ce lieu.

IV. Etant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver la différence en longitude entre ce lieu & le point où la loxodromie coupe l'équateur.

M. de Maupertuis donne des formules algébriques pour réſoudre ces queſtions, & fait voir comment on y peut rapporter tous les problêmes qu'on peut propoſer ſur la navigation.

Il ſeroit à ſouhaiter qu'on réduiſît ces formules algébriques en tables toutes calculées, pour l'utilité & la commodité des pilotes. *Voyez* NAVIGATION, ROUTE, TERRE, LOXODROMIE, *&c.* (*O*)

CAPOUE, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour, *Long. 31. 55. lat. 41. 7.*

CAPOZWAR, (*Géog.*) petite ville forte de la baſſe Hongrie, ſur la riviere de Capoz.

* CAPPADOCE, ſ. m. (*Géog. anc. & mod.*) contrée ancienne & conſidérable de l'Aſie mineure, bornée par l'Arménie mineure à l'orient, la Cilicie au midi, la

Galatie & la Pamphilie au couchant, & le Pont-Euxin au ſeptentrion. Ce fut un royaume, mais les Romains la réduiſirent en province : elle appartient maintenant aux Turcs.

CAPPE, ſ. f. (*Sucrerie.*) C'eſt ainſi qu'on appelle des morceaux de bois légers, minces, arrêtés enſemble par le bout d'enhaut : on en couvre les formes caſſées, pour les mettre en état de ſervir encore. L'élévation que forme l'aſſemblage des morceaux de bois, s'appelle *la tête* ou *le crochet de la cappe.*

CAPPEL *ou* WALD-CAPPEL, (*Géograph.*) petite ville d'Allemagne, dans le pays de Heſſe, ſur la Wobra.

CAPRAIA *ou* LA CAPRÉE, (*Géog.*) île d'Italie dans la mer de Toſcane. Donner une idée de l'île de Capraia, ce ſera peindre d'un ſeul trait pluſieurs petites îles de la Méditerranée, qui offrent à l'obſervateur les mêmes uſages, les mêmes particularités. L'île de Capraia eſt ſituée dans la mer de Toſcane, à neuf ou dix lieues nord-eſt des côtes de Corſe. C'eſt un rocher de cinq lieues de tour, dont le ſol aride ne produit que de l'orge & n'en produit pas encore aſſez pour la ſubſiſtance de quinze cents habitans qui, raſſemblés dans le même village, compoſent toute la population de l'île. Les Capraiens ont des notions fort obſcures de leur origine : il eſt vraiſemblable qu'ils deſcendent de quelques familles romaines proſcrites & réfugiées ſur ce roc. Cette idée eſt fondée ſur ce qu'il n'y a que cinq ou ſix noms de famille dans l'île & ſur ce que ſon ſéjour n'a jamais pu faire envie à perſonne. L'identité de nom ne les fait pas ſe regarder comme parens, d'où il ſuit que la tige commune eſt fort éloignée. Au reſte, rien ne leur eſt plus indifférent que des connoiſſances ſur leur origine, & ils n'ont marqué, quand on leur a fait des queſtions à ce ſujet, qu'une extrême ſurpriſe de nous voir plus curieux qu'eux-mêmes de choſes qui les regardent, & dont ils ne ſe ſont jamais inquiétés. Pour diminuer la conſommation de l'orge, ils font des proviſions d'un poiſſon ſéché qu'ils nomment *ſaraque.* On ne trouve qu'une ſeule fontaine d'eau douce dans l'île ; elle tarit quelquefois durant l'été, alors on a recours à l'eau de citernes. Les perdrix, les ramiers & les lapins y ſont communs : mais la chaſſe n'occupe pas les Capraiens. Ils négligent auſſi la pêche, qui eſt abondante ſur leurs côtes : entiérement adonnés au *cabotage*, ils la laiſſent faire ſans regret aux pêcheurs Napolitains. Les Capraiens ſont grands & vigoureux, auſſi pareſſeux à terre que laborieux en mer : ils ſont tous matelots. Les bateaux qui ſervent à leur *cabotage*, ſe conſtruiſent en Sardaigne & ne courent guere que les côtes de cette île & du golfe de Gênes. Depuis la conquête de Corſe par les François, ils ſe louent pour ſervir ſur les bateaux de poſte qui vont de Toulon à Baſtia. L'air à Capraia eſt pur & très-bon ; on y vit long-temps ; & les Génois, qui l'enleverent en 1507 à la famille Di Mare, y envoyoient leurs ſoldats malades, qui y retrouvoient la ſanté. On n'y voit point de bois, ſi ce n'eſt de ces bruyeres nommées *makia.* La mer occupant tous les Capraiens, il ne reſte pour l'ordinaire dans l'île que les enfans au-deſſous de neuf ans, les vieillards, les femmes & les filles : celles-ci ſont grandes, bien faites, communément brunes, rarement jolies, mais robuſtes & faiſant toute l'année les travaux de la culture des terres, & tous ceux auxquels leur exiſtence dans cette île & celle de leurs maris & de leurs enfans peuvent les aſſujettir & les obliger. Elles ſont vêtues à la grecque, & marchent toujours nu-piés ; elles ne chauſſent de ſouliers que le jour de leurs noces ; & ſi ſur leurs rochers elles ſe bleſſent un pié, elles chauſſent celui-là ſeul juſqu'à ſa guériſon. Rien de ſi ſobre que ce peuple, quoique le vin ne lui manque pas : on ne voit perſonne dans l'île qui en boive au-delà du beſoin. Sur ces amas de rochers, les portions de terres labourables ſont éparſes çà & là. Un champ de ſept à huit toiſes quarrées y ſeroit conſidérable. Si l'on veut trouver un gouvernement très-rapproché de l'état de nature, il faut aller à Capraia. Le peu de terres ſuſceptibles de culture, qui ſe trouvent dans l'île, appartiennent en commun à tous les habitans ; on les diviſe en trois portions égales ; on en cultive une tous les ans, tandis que les deux autres ſe re-

poſent : ce tiers des terres eſt partagé tous les ans avant le temps des ſemailles, de maniere que chaque famille en ait en raiſon du nombre de ſes membres. Si une famille a eu le malheur d'avoir une année une portion de terre de peu de produit, on l'en dédommage par une meilleure l'année ſuivante, & cet uſage eſt ſcrupuleuſement obſervé. La ſeule propriété du Capraien qui ne lui ſoit pas commune avec ſes concitoyens, c'eſt celle de ſa maiſon : toutes ſont conſtruites en pierres & généralement aſſez bien bâties. Ceux qui ont défriché entre des rochers quelques portions de terre, où ils ont planté des ſeps de vigne, jouiſſent du fruit de leur induſtrie; perſonne ne peut ni leur diſputer ni s'approprier le petit terrain que chacun a cultivé en vignoble; mais ils ne peuvent le vendre, comme ils pourroient vendre leurs maiſons. Point d'impôt dans cette île, aucune loi civile que la loi naturelle, perſonne n'y ſait lire ni écrire : aucune notion des arts, ſi ce n'eſt de celui de la navigation. Ne pouvant avoir de moulins à eau faute de rivieres, les Capraiens n'en ont point à vent. Chaque famille a une petite meule de pierre qui lui ſert à moudre groſſiérement ſon orge, dont il n'eſt pas d'uſage de ſéparer le ſon après la trituration. Tout le village, ainſi qu'en Corſe, cuit ſon pain la nuit du vendredi au ſamedi de chaque ſemaine, dans des fours communs, où chacun apporte ſon fagot de brouſſailles pour le chauffage. L'autorité des parens ſur les enfans eſt très-grande, elle finit au moment du mariage des enfans : ils ont été dans la dépendance par leurs beſoins; ſont-ils en état d'y pourvoir eux-mêmes, ils ſont libres comme l'air. La langue des Capraiens eſt l'italien; leur religion, la catholique romaine. Ils ſont ſuperſtitieux à l'excès, & ne s'embarquent jamais ſans faire dire des meſſes, qui font vivre le ſeul couvent des Franciſcains qu'il y a dans l'île. Au reſte on imagine bien que quinze cents habitans dans l'ignorance & la miſere, dont les femmes ne voient point d'hommes pendant les trois quarts de l'année, & qui n'ont nulle propriété, ont de bonnes mœurs. Ce n'eſt pas vertu chez eux : ils n'en peuvent avoir d'autres. Il y auroit pour eux mille préjugés à vaincre, tout à perdre dans leur ſociété en perdant leurs mœurs, & nul dédommagement à eſpérer de cette perte. Parmi les ſuperſtitions des Capraiens, on peut en remarquer une qu'ils partagent avec les Italiens, les Eſpagnols & quelques habitans du midi de la France. Le jeudi-ſaint ils font une proceſſion, couverts du maſque & de cette longue robe qui revêt & cache les initiés dans ces ſociétés ultramontaines, qu'on a nommées pénitens blancs, pénitens bleus, rouges, jaunes, verds. Les Capraiens ſont pour la couleur blanche; & dans cette proceſſion, le dos découvert, ils ſe flagellent au point de faire ruiſſeler le ſang. Celui qui s'eſt le plus écorché, paſſe pour le plus dévot.

Le château bâti dans le village de Capraia eſt d'une aſſez bonne défenſe : il domine un petit havre qui peut recevoir des tartanes. Ce port eſt encore protégé par une bonne tour; deux autres s'élevent aux deux extrémités de l'île, pour découvrir les barbareſques qu'elle redoute. De Pommereul, *Hiſt. de Corſe.*

CAPRANICA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'égliſe, à deux milles de Sutri.

CAPRARA, (*Géographie.*) petite île du golfe de Veniſe, une de celles de Trémiti, dépendante du royaume de Naples.

CAPRÉES *ou* CAPRI, (*Géog.*) île de la Méditerranée au royaume de Naples, dans la principauté citérieure, fameuſe par la retraite & les débauches de Tibere, & par la grande quantité de cailles qui y paſſent tous les ans.

CAPRES, ſ. m. pl. (*Marine.*) c'eſt le nom qu'on donne aux armateurs & aux vaiſſeaux qui ſont armés en guerre pour faire la courſe. (*Z*)

CAPRES, ſ. f. plur. baie du caprier. *Voy.* CAPRIER.

CAPRI, (*Géog.*) capitale de l'île du même nom : elle a un beau château : elle eſt à huit lieues de Naples. *Long.* 31, 41. *lat.* 40, 35.

CAPRIANA, (*Géograph.*) petite ville forte d'Italie, dans le Mantouan.

CAPRIATO, (*Géographie.*) petite ville

d'Italie, dans le marquisat de Montferrat.

CAPRICE, s. f. (*Architecture.*) on se sert de ce nom par métaphore, pour exprimer une composition bizarre, quoiqu'ingénieuse, mais qui est éloignée des préceptes de l'art, tels que sont les ouvrages du Boromini, architecte d'Italie; de Berin & de la Joue, peintres & dessinateurs François; & de plusieurs autres de nos jours. Par une imagination aussi fertile que déréglée, ils mettent en usage des lincences qui autorisent la plupart des jeunes architectes sans expérience & sans regle, à les imiter, & par-là à rendre l'architecture susceptible de variations, comme les habits, les modes, *&c.* (*P*)

CAPRICE *ou* FANTAISIE, sorte de place de musique libre, dans laquelle l'auteur, sans s'assujettir à rien, donne carriere à son génie, & se livre à tout le feu de la composition. Le *caprice* de Rebel étoit estimé dans son temps; aujourd'hui les *caprices* de Locatelli donnent de l'exercice à nos violons. (*S*)

CAPRICORNE, *en Astronomie*, est le dixieme signe du zodiaque: il donne son nom à la dixieme partie de l'écliptique. *Voyez* SIGNE, ECLIPTIQUE.

Les anciens ont regardé le *capricorne* comme le dixieme signe du zodiaque, & fixé le solstice d'hiver pour notre hémisphere, à l'arrivée du soleil dans ce signe.

Mais les étoiles ayant avancé d'un signe tout entier vers l'orient, le *capricorne* est maintenant plutôt le onzieme signe que le dixieme; & c'est à l'entrée du soleil dans le sagittaire que se fait le solstice, quoiqu'on ait conservé la façon de s'exprimer des anciens. *Voyez* SOLSTICE & PRÉCESSION.

Ce signe a dans les anciens monumens, dans les médailles, *&c.* la tête d'un bouc & la queue d'un poisson, ou la forme d'un égipan: il est quelquefois désigné simplement par un bouc.

Le *capricorne* a, dans les catalogues de Ptolomée & de Tycho, vingt-huit étoiles; dans celui d'Hevelius, vingt-neuf; quoiqu'au temps d'Hevelius il en eût disparu une de la sixieme grandeur, que Tycho comptoit la vingt-septieme, & qu'il avoit placée dans la queue du *capricorne*. Flamsteed fait le *capricorne* de cinquante-une étoiles, dans son *catalogue britannique*. (*O*)

CAPRICORNE, s. m. (*Hist. nat. insectolog.*) *capricornus*, *cerambix*, insecte de la classe de ceux qui ont de fausses ailes, & dont la bouche a des mâchoires. Selon M. Lynnæus, *Syst. nat.* le *capricorne* ressemble au cerf-volant pour la grandeur & pour la couleur; sa tête est large, ses yeux sont grands; sa bouche est couverte, & garnie de deux dents crochues & dures. La partie du corps qui correspond aux épaules des quadrupedes, semble être sculptée comme un ouvrage d'ébene polie. Il a trois pattes qui ont chacune trois articulations, & qui paroissent fort foibles. Il a deux antennes placées au-dessus des yeux, plus longues que le corps, & flexibles par le moyen de neuf ou dix articulations. Ces antennes ne sont pas d'égale grosseur dans toute leur étendue; elles ont au contraire des inégalités ou des nœuds, à-peu-près comme ceux des cornes du bouc; c'est d'où vient le nom de *capricorne*: Mouffet, *théat. insect.* Cet auteur ajoute que le *capricorne* se suspend aux arbres par le moyen de ses antennes, qu'il s'en aide pour marcher; & qu'en rongeant les bois avec ses dents, il fait un bruit que l'on peut comparer au cri ou au grognement des porceaux. Mouflet donne aussi la description de plusieurs autres especes de *capricornes*: M. Linnæus en rapporte dix-huit especes dans le *Fauna suecica*. *Voyez* INSECTE. (*I*)

§ CAPRIER, (*Botan.*) en latin *capparis*, en anglois *caper-bush*, en allemand *caperstaude*.

Caractere générique.

La fleur est composée de quatre grands pétales arrondis, étendus, minces & un peu ridés: ils sont portés sur un calice de quatre feuilles creusées en cueilleron: au centre se trouve un style mince, terminé en bouton, environné & couronné d'un grouppe d'étamines; à sa base est un embryon qui devient une capsule charnue, ovale, conique, à une seule cellule qui contient des semences réniformes.

Eſpeces.

1. *Caprier* épineux.

Capparis aculeata. Hort. Cliff. *Capparis ſpinoſa, fructu minore, folio rotundo.* C. B. P.

Prickli caper.

2. *Caprier* déſarmé, à feuilles ovales & pérennes.

Capparis inermis, foliis ovatis perennantibus. Mill.

Capparis non ſpinoſa, fructu majore. C. B.

Smooth caper with oval leaves, which remain all year.

3. *Caprier* déſarmé, à feuilles ovale-oblongues, réunies par touffes & pérennes.

Capparis inermis, foliis ovato-oblongis, determinatè confertis, perennantibus. Hort. Cliff.

Smooth caper with oval oblong leaves, growing in cluſters, &c.

4. *Caprier* à feuilles ovale-lancéolées & à tige d'arbre.

Capparis foliis lanceolatis, ovatis, perennantibus, caule arboreſcente. Mill.

Caper withatree-like ſtalk.

5. *Caprier* à feuilles lancéolées, veinées, pérennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis, venoſis, perennantibus, floribus racemoſis. Mill.

Caper with ſpear-shaped leaves and flowers growing in bunches, &c.

6. *Caprier* à feuilles ovales, oppoſées, pérennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis ovatis, oppoſitis, perennantibus, floribus racemoſis. Mill.

Caper with oval leaves and flowers growing in bunches, &c.

7. *Caprier* à feuilles ovale-oblongues, alternes, aſſiſes, pérennes, à fleurs ſolitaires & axillaires.

Capparis foliis oblongo-ovatis, alternis, ſeſſilibus, perennantibus, floribus ſolitariis axillaribus. Mill.

Caper with leaves growing cloſe to the ſtalks and flowers growing ſingle from the ſide of the branches, &c.

8. *Caprier* à feuilles lancéolées, aiguës, grouppées, pérennes, à tige d'arbriſſeau.

Capparis foliis lanceolatis, acutis, confertis, perennantibus, caule fruticoſo. Mill.

Caper with pointed ſpear-shap'd leaves, growing in cluſters, which continue through the year, and a shrubby ſtalk.

9. *Caprier* à feuilles lancéolées, alternes, nerveuſes, à très-longs pédicules, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis alternis, petiolis longiſſimis, floribus confertis. Mill.

Caper with ſpear-shap'd leaves placed alternate on very long foot ſtalks, and flowers growing in cluſters.

10. *Caprier* à feuilles lancéolées, nerveuſes, pérennes, qui portent trois fleurs ſur un pédicule.

Capparis foliis lanceolatis, nervoſis, perennantibus, pedunculis triſloris. Mill.

Caper with nervous ſpear-shap'd leaves, which continue through the year, and three flowers upon each foot-ſtalk.

Le *caprier n°.* 1, vient de lui-même dans les parties méridionales de l'Europe. M. Ray l'a vu croître à Rome, à Sienne & à Florence, ſur les murailles; & c'eſt dans une poſition ſemblable que les Provençaux le cultivent: il ſe trouve auſſi dans les crevaſſes des rochers & dans la pierraille: il ſe diſtingue des autres eſpeces de ſon genre, en ce qu'il perd ſes feuilles, & qu'au-deſſous de l'inſertion de chacune de ſes branches, il eſt armé de deux petites épines, dont la pointe eſt courbée vers la terre. On ſait que les boutons de ſes fleurs ſe confiſent au vinaigre, lorſqu'ils ont acquis quelque conſiſtance; alors ils ſe vendent ſous le nom de capres: les petits boutons en donnent de plus fermes, ce ſont les meilleures & les plus cheres. En Provence on cueille les boutons, comme on les trouve ſous la main; mais quand ils ſont confits dans le vinaigre & le ſel, on les paſſe par des cribles, pour les ſéparer ſuivant leur groſſeur. On confit auſſi les jeunes fruits, qu'on appelle *cornichons de caprier.* Les feuilles & les boutons de cet arbriſſeau ſont antiſcorbutiques, & les racines apéritives.

En Provence on le multiplie de boutures; mais cette opération ne réuſſit pas

auſſi bien dans nos provinces ſeptentrionales ; pour l'y reproduire, il faut couvrir de terre l'origine de ſes branches, qui prendront racine par le bas, & procureront du plan enraciné. On peut auſſi profiter des ſurgeons qui naiſſent à quelque diſtance du pié : que l'on couche en terre, en juillet, les branches les plus baſſes, en faiſant une petite coche dans la partie inférieure de leur courbure, on aura de bonnes marcottes. M. Duhamel conſeille aux cultivateurs de tenter la voie de ſes ſemis, pour obtenir des fleurs panachées & doubles, qui ſeroient de la plus grande beauté. Il faut ſe procurer la ſemence des pays chauds, encore y eſt-elle rarement bonne : il faudroit en recommander la récolte & l'envoi à un correſpondant ſoigneux. Les fleurs ne s'épanouiſſent dans le pays Meſſin que dans le mois d'août ou dans le mois de ſeptembre : en Provence elles paroiſſent en juin ; elles ſont fort larges & fort belles : comme les ſommets des étamines ſont d'un violet clair, ils forment par leur réunion au centre de la fleur, une houpe de cette nuance, dont l'effet eſt très-agréable. Les feuilles ſont petites, épaiſſes, charnues, & d'un verd qui tire ſur le violet. On peut cultiver ce *caprier* dans de grands pots remplis de terre légere mêlée de moellon : de mais il faudra les arroſer ſouvent ; car cette plante qui aime d'avoir ſa tête au ſoleil, demande beaucoup d'humidité à ſon pié. Qu'on enferme ces pots dans une orangerie pendant le froid ; mais qu'on ait ſoin de les placer près des fenêtres, car les *capriers* ſont avides d'air ; la privation de ce fluide les feroit pourrir, la plupart même en périroient. Le meilleur moyen de les conſerver, eſt de les placer durant l'hiver dans une caiſſe à vitrage, qu'on aura ſoin d'aérer toutes les fois que le temps le permettra. Comme la nature les fait croître ordinairement dans une ſituation horizontale, on peut, à ſon imitation, leur donner une direction ſemblable : pour cet effet, on pratiquera des trous horizontaux dans un mur adoſſé contre des terres ; il ſera bon auſſi d'eſſayer d'en mettre quelques piés au haut d'un mur, dans des cavités remplies de terre ; ils réuſſiſſent fort bien au pié des murailles, ou bien ſur les rochers, au midi ou au levant. Dans ces poſitions différentes, il convient de recouper leurs branches toutes les automnes, à quelques pouces de la ſouche, & de les couvrir de paille ſeche. On pourra enterrer quelques pots de *capriers* dans les boſquets d'été ; ils contribueront à leur ornement.

Le *caprier* n°. 2, eſt plus délicat & plus difficile ſur l'expoſition ; il ne proſpere que dans les délits des rochers ou les trous des murs, & même il n'y vient que dans une ſituation horizontale. Ceux qu'on tient en pot ne font que vivoter, & périſſent au bout de quelques années : on en voyoit un pié ſuperbe dans un mur à Cambden, près de Kinſington.

Tous les autres *capriers* viennent des climats chauds ; la plupart habitent les environs de Carthagène : ils ſe multiplient par leurs ſemences, qu'il faut ſe procurer de leur pays originaire, & ſemer de la même maniere que celles des plantes les plus délicates : ils demandent d'ailleurs le même traitement que les autres plantes de ſerre chaude ; il ne faut leur donner que très-peu d'eau, pendant l'hiver. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

Uſages. On cueille les boutons du *capparis ſpinoſa*, J. B. 2. 63, on les confit dans le vinaigre, & on les envoie par toute l'Europe.

Les *capres* ſont aſtringentes, ameres, corroborantes, bonnes pour les eſtomacs foibles & groſſiers, chargés d'humeurs pituiteuſes, & qui ont perdu l'appétit : elles ſont bonnes pour lever les obſtructions des viſceres, ſur-tout de la rate ; pour la paralyſie & les convulſions cauſées par la ſuperfluité des humeurs. On les recommande dans les fievres chroniques & continues.

On applique des linges ou une éponge trempées dans la ſaumure de *capres*, ſur le côté au-deſſous de l'hypocondre, pour réſoudre l'enflure de la rate. Si l'on y ajoute de la ſemence de moutarde, pour que le vinaigre puiſſe s'imprégner de ſon ſel volatil, le remede n'en ſera que meilleur.

Les *capres* ſont auſſi bonnes pour tuer les vers.

La racine du *caprier* eſt une des cinq petites racines apéritives.

L'écorce de cette racine eſt apéritive, diurétique,

diurétique; elle entre dans les tiſanes apéritives.

L'huile du *caprier* ſe fait par l'ébullition de cette racine dans l'huile d'olive; on en oint la région de la rate dans les douleurs de cette partie.

Cette huile eſt fort compoſée dans Lémery, & n'en eſt pas meilleure. Zwelfer ajoute, à la compoſition, pour la rendre plus efficace, du ſel ammoniac, du tabac, du camphre, de l'huile diſtillée de gomme ammoniaque. (*N*)

* CAPRIFICATION, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) maniere d'élever des figuiers. Les anciens en ont parlé avec beaucoup d'admiration. Elle n'eſt pas imaginaire; elle ſe pratique tous les ans dans la plupart des îles de l'Archipel, par le moyen des moucherons. Les figuiers y portent beaucoup des fruits; mais ces fruits, qui ſont une partie des richeſſes du pays, ne profiteroient pas, ſi l'on ne s'y prenoit de la maniere que nous allons décrire.

On cultive dans les îles de l'Archipel deux ſortes de figuiers; la premiere eſpece s'appelle *ornos*, du grec littéral *erinos*, qui ſignifie le *figuier ſauvage*, ou le *caprificus* des Latins; la ſeconde eſpece eſt le *figuier domeſtique*. Le ſauvage porte trois ſortes de fruits, qui ne ſont pas bons à manger, mais qui ſont abſolument néceſſaires pour faire mûrir ceux des figuiers domeſtiques. Les fruits du ſauvage ſont nommés *fornites*, *cratitires*, & *orni*. Ceux qu'on appelle *fornites* paroiſſent dans le mois d'août, & durent juſqu'en novembre ſans mûrir: il s'y engendre de petits vers de la piquure de certains moucherons que l'on ne voit voltiger qu'autour de ces arbres. Dans les mois d'octobre & de novembre, ces moucherons piquent d'eux-mêmes les ſeconds fruits des mêmes piés du figuier. Ces fruits, qu'on nomme *cratitires*, ne ſe montrent qu'à la fin de ſeptembre, & les *fornites* tombent peu-à-peu après la ſortie de leurs moucherons: les *cratitires* au contraire reſtent ſur l'arbre juſqu'au mois de mai, & renferment les œufs que les moucherons des *fornites* y ont laiſſés en les piquant. Dans le mois de mai, la troiſieme eſpece de fruit commence à pouſſer ſur les mêmes piés des figuiers ſauvages, qui ont produit les deux autres. Ce fruit eſt beaucoup plus gros, & ſe nomme *orni*. Lorſqu'il eſt parvenu à une certaine groſſeur, & que ſon œil commence à s'entr'ouvrir, il eſt piqué dans cette partie par les moucherons des *cratitires*, qui ſe trouvent en état de paſſer d'un fruit à l'autre pour y décharger leurs œufs. Il arrive quelquefois que les moucherons des *cratitires*, tardent à ſortir dans certains quartiers, tandis que les *orni* de ces mêmes quartiers ſont diſpoſés à les recevoir. On eſt obligé dans ce cas-là d'aller chercher des *cratitires* dans un autre quartier, & de les ficher à l'extrémité des branches des figuiers, dont les *orni* ſont en bonne diſpoſition, afin que les moucherons les piquent. Si l'on manque ce temps-là, les *orni* tombent, & les moucherons des *cratitires* s'envolent, s'ils ne trouvent pas des *orni* à piquer. Il n'y a que les payſans qui s'appliquent à la culture des figuiers, qui connoiſſent le vrai temps auquel il faut y pourvoir, & pour cela ils obſervent avec ſoin l'œil de la figure; car cette partie ne marque pas ſeulement le temps que les piqueurs doivent ſortir, mais auſſi celui où la figue peut être piquée avec ſuccès. Si l'œil eſt trop dur & trop ſerré, le moucheron n'y ſauroit dépoſer ſes œufs, & la figue tombe lorſque cet œil eſt trop ouvert. Ce n'eſt pas là tout le myſtere: ces trois ſortes de fruits ne ſont pas bons à manger; ils ſont deſtinés par l'Auteur de la nature, comme nous l'avons dit, à faire mûrir les figues des figuiers domeſtiques. Voici l'uſage qu'on en fait. Dans les mois de juin & de juillet, les payſans prennent les *orni* dans le temps que les moucherons ſont prêts à ſortir, & vont les porter ſur les figuiers domeſtiques. Ils enfilent pluſieurs de ces fruits dans des fétus, & les placent ſur ces arbres à meſure qu'ils le jugent à propos. Si l'on manque ce temps-là, les *orni* tombent, & les fruits du figuier domeſtique ne mûriſſant pas, tombent en auſſi peu de temps. Les payſans connoiſſent ſi bien ces précieux momens, que tous les matins en faiſant leur revue, ils ne tranſportent ſur les figuiers domeſtiques que des *orni* bien conditionnés; autrement ils perdroient leur récolte. Il

eſt vrai qu'ils ont encore une reſſource, quoique légere; c'eſt de répandre ſur les figuiers domeſtiques les fleurs d'une plante qu'ils nomment *aſcolimbros*. Il ſe trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs, des moucherons propres à piquer ces figues; ou peut-être que les moucherons des *orni* vont chercher leur vie ſur les fleurs de cette plante. Enfin les payſans ménagent ſi bien les *orni*, que leurs moucherons font mûrir les figues du figuier domeſtique dans l'eſpace d'environ quarante jours. Ces figues fraîches ſont fort bonnes. Pour les ſécher, on les expoſe au ſoleil pendant quelque temps; après quoi on les paſſe au four, afin de les conſerver pendant le reſte de l'année. C'eſt une des principales nourritures des îles de l'Archipel; car on n'y trouve guere que du pain d'orge & des figues ſeches. Il s'en faut bien pourtant que ces figues ſoient auſſi bonnes que celles que l'on ſeche en Provence, en Italie & en Eſpagne. La chaleur du four leur fait perdre leur bon goût; mais d'un autre côté elle fait périr les œufs que les piqueurs de l'*orni* y ont déchargés, & ces œufs ne manqueroient pas de produire de petits vers qui endommageroient ces fruits. Voilà bien de la peine & du temps perdu, dira-t-on, pour n'avoir que de méchantes figues. Quelle doit être la patience des Grecs, qui paſſent plus de deux mois à porter les piqueurs d'un figuier à l'autre? & ne ſemble-t-il pas qu'ils devroient plutôt cultiver les eſpeces de figuiers que l'on éleve en France & en Italie? Mais ce qui les détermine à préférer cette eſpece inférieure, c'eſt la quantité de beaucoup ſupérieure de fruits qu'ils en retirent. Un de leurs arbres produit ordinairement juſqu'à 280 livres de figues, au lieu que les autres n'en produiſent pas 25 livres. Peut-être que les piqueurs contribuent à la maturité des fruits du figuier domeſtique, en faiſant extravaſer le ſuc nourricier, dont ils déchirent les tuyaux lorqu'ils y déchargent leurs œufs: peut-être auſſi qu'avec ces œufs ils laiſſent échapper quelque liqueur qui fermente doucement avec le lait de la figue, & en attendrit la chair.

Les figues en Provence & à Paris même, mûriſſent bien plutôt, ſi l'on pique leurs yeux avec une paille, ou avec une plume graiſſée d'huile d'olive. Les prunes & les poires qui ont été piquées par quelque inſecte, mûriſſent bien plutôt auſſi, & même la chair qui eſt autour de la piquure eſt de meilleur goût que le reſte. Il eſt hors de doute qu'il arrive un changement conſidérable à la tiſſure des fruits piqués. Il ſemble que la principale cauſe en doit être rapportée à l'épanchement des ſucs, qui ne s'alterent pas ſeulement lorſqu'ils ſont hors de leurs vaiſſeaux, mais qui alterent les parties voiſines: de même qu'il arrive aux tumeurs des animaux, ſurvenues à l'occaſion des piquures de quelque inſtrument aigu. *Mém. de l'acad. des ſciences, ann. 1705, page 447 & ſuivantes. Article communiqué par* M. Formey.

CAPRIOLE, *voyez* CABRIOLE.

CAPRISANT, adj. (*Médecine.*) épithete du pouls irrégulier & ſautillant, dans lequel l'artere interrompt ſon mouvement; en ſorte que le ſecond battement qui vient après cette interruption, eſt plus prompt & plus fort que le premier: de même qu'il arrive aux chevres qui bondiſſent & ſemblent faire un double mouvement en marchant. Galien, *de diff. pulſ. lib. I, cap. 29.*

CAPRONEZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, dans l'Eſclavonie, à deux milles de la Save.

CAPRONS, (*Jardinage.*) ce ſont de groſſes fraiſes plus belles que bonnes, dont on fait peu de cas, & qui mûriſſent en même temps que les autres. Leurs feuilles ſont plus larges & en plus grand nombre. (*K*)

* CAPROTINE, adj. f. (*Hiſt. anc.*) ſurnom que les anciens Romains avoient donné à Junon & aux nones de juillet, temps auquel ils célébroient une fête dont Plutarque & Macrobe racontent ainſi l'origine. Les peuples voiſins de Rome crurent qu'il leur ſeroit facile de prendre ou de détruire cette ville épuiſée, après l'invaſion des Gaulois. Ils s'aſſemblerent, & mirent à leur tête Lucius, dictateur des Fidenates. Lucius fit annoncer aux Romains par un héraut, que le ſeul moyen qu'ils euſſent de conſerver les reſtes de leur ville, c'étoit de lui livrer leurs femmes & leurs filles. Les ſénateurs ne ſavoient

quel parti prendre, lorſqu'une eſclave appellée *Philotis*, perſuada à ſes compagnes de ſe couvrir des habits de leurs maîtreſſes, & de paſſer dans le camp ennemi : ce qui fut exécuté. Le général les diſtribua aux capitaines & aux ſoldats. Ces filles les inviterent à prendre part à une fête ſolemnelle qu'elles feignirent de célébrer entr'elles. Les hôtes ſéduits par cette innocente ſupercherie, s'abandonnerent à la débauche : mais lorſqu'ils furent aſſoupis par le vin & par le ſommeil, elles appellerent les Romains par un ſignal qu'elles leur donnerent du haut d'un figuier ſauvage. Ceux-ci accoururent, & firent main-baſſe par-tout. La liberté fut accordée à ces généreuſes eſclaves, avec une ſomme d'argent pour ſe marier. Le jour de cette délivrance extraordinaire fut appellé *nones caprotines* ou du *figuier ;* & une fête fut inſtituée ſous le même nom en l'honneur de Junon. Depuis ce temps, à pareil jour, les eſclaves régaloient leurs maîtreſſes hors de la ville, ſous des figuiers ſauvages, luttoient entr'elles, & rappelloient par des exercices la mémoire d'une défaite qu'elles avoient occaſionée par leur dévouement & leur induſtrie.

CAPSA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe dans la Romanie.

* CAPSAIRE, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) Les Romains & les Grecs donnoient ce nom à ceux qui gardoient les habits dans les bains publics, & à certains domeſtiques qui conduiſoient les enfans à l'école, portant leurs livres dans une boîte, *capſa*.

CAPSCHAC, (*Géog.*) pays très-conſidérable de la Tartarie qui s'étend depuis le Turqueſtan juſqu'au Wolga, & depuis le Wolga juſqu'au pays de Crimée. Sa plus grande étendue eſt depuis la mer Caſpienne juſqu'à la mer Glaciale.

CAPSE, ſ. f. eſpece de chauſſe de velours mi-partie, dans laquelle on met les billets le jour de l'élection des prévôt des marchands & échevins.

CAPSULAIRE, adj. (*Anatomie.*) épithete des ligamens & des membranes qui forment, avec les os auxquels elles ſont attachées, des eſpeces de *capſules*. *Voyez* LIGAMENT, MEMBRANE, & CAPSULE. (*L*)

CAPSULE ſignifie à la lettre, *bourſe*, *étui*, *poche*. Ce mot vient du latin *capſula*, diminutif de *capſa*, qui ſignifie une *boîte* à ſerrer quelque choſe.

La *capſule* de Gliſſon eſt, ſelon les anatomiſtes, une membrane qui naît du péritoine, enveloppe le tronc de la veine-porte à ſon entrée dans le foie, & lui ſert comme d'étui, ſe partageant en autant de branches qu'elle, & l'accompagnant juſques dans ſes moindres ramifications. *Voyez* VEINE-PORTE.

Cette même *capſule* ou membrane enferme auſſi le conduit biliaire, & autres vaiſſeaux du foie, ce qui lui a fait donner le nom de *capſule commune*. *Voyez* CONDUIT *biliaire*. (*a*)

Capſule du cœur eſt une membrane qui environne le cœur, la même que

(*a*) Il eſt néceſſaire de redreſſer ici une erreur qui a long-temps régné dans la phyſiologie, & qui n'eſt pas tout-à-fait détruite encore.

Tous les vaiſſeaux du corps humain ſont accompagnés d'une celluloſité ; mais elle eſt d'une conſiſtance différente dans preſque tous les viſceres. Dans le cerveau, cette celluloſité eſt très-fine ; de là vient la fragilité des arteres. Elle eſt fort fine dans la rate. Elle eſt beaucoup plus conſidérable dans le poumon, parce qu'il y a, outre les vaiſſeaux ſanguins, les branches de la trachée à raffermir & à lier. Par la même raiſon, la gaîne cellulaire du foie eſt très-forte : elle raſſemble dans un même paquet l'artere, la veine-porte & le conduit biliaire. Cette celluloſité a été remarquée par Walaeus, & enſuite par Pecquet ; mais comme Gliſſon y a fait une attention particuliere, elle a conſervé ſon nom. Les filets de cette gaîne ſont longs & fermes : de petites arteres & de petits nerfs forment des réſeaux qui aident à lier ces différens vaiſſeaux ; elle donne une fermeté extraordinaire aux branches de la veine-porte ; j'en ai vu la ſection ſe ſoutenir comme celle d'une artere.

On a peſé ſur ces faits : on eſt parvenu à trouver à la *capſule* des filets charnus ; on lui a attribué une force contractive ; on eſt allé juſqu'à donner à la branche gauche de la veine-porte le titre de *cœur abdominal*. On a fait uſage de cette hypotheſe dans la phyſiologie.

Mais ces idées, ajoutées au vrai, n'ont rien de ſolide. Il n'y a rien de muſculaire dans cette gaîne, ni de pulſation dans la veine-porte ; & ſon uſage paroît être uniquement de raffermir les vaiſſeaux intérieurs du foie. Auſſi la veine-porte réſiſte-t-elle à l'air qu'on y pouſſe, mieux que tous les autres vaiſſeaux du corps humain. (*H. D. G.*)

celle qu'on appelle plus communément *péricarde*. *Voyez* PÉRICARDE.

CAPSULES *atrabilaires*, *autre terme d'Anatomie*, se dit de deux glandes situées sur les veines, qu'on appelle aussi *reins succenturiaux* ou *glandes rénales*. L'épithete *d'atrabilaires* leur a été donnée à cause de la liqueur noire qui se trouve dans leur cavité; & celle de *rénales* ou *reins succenturiaux*, à cause de leur position. *Voyez* REINS SUCCENTURIAUX & RÉNALES.

Elles sont à-peu-près de la grosseur d'une noix vomique; leur figure n'est pas tout-à-fait la même dans tous les sujets : dans quelques-uns elles sont rondes; dans d'autres, triangulaires, quarrées, *&c.* La membrane dont elles sont couvertes est très-fine, & leur cavité considérable à proportion de leur volume. On ne sait pas bien quel est leur usage; il y a pourtant apparence qu'elles servent à séparer l'humeur noire qu'on trouve dans leur cavité, & qui est ensuite versée par leur veine dans l'émulgente, où elle se mêle avec le sang, auquel elle sert de ferment, selon quelques-uns; & selon d'autres de délayant pour l'atténuer & le rendre moins épais. Ces glandes dans le fœtus sont presque de la grosseur des reins. *Voyez* BILE.

CAPSULE RÉNALE. (*Anat.*) Cet organe se retrouve dans tous les quadrupedes & dans tous les oiseaux; elle est très-considérable dans le fœtus, elle passe même les reins en volume. Elle ne prend presqu'aucun accroissement, & n'est guere plus grande dans l'adulte que dans le fœtus : elle est molle à cet âge, & ne s'éloigne pas de la consistance du thymus. La figure y est d'un solide à trois faces irrégulieres : l'antérieure est la plus grande; elle est plane; elle répond au foie, à la rate, au pancréas. La face postérieure pose sur le diaphragme & sur les lombes : & la face inférieure & antérieure est creusée pour répondre au haut du rein. Dans l'adulte, ces faces sont plus marquées, & toute la glande est alors à trois faces; c'est le diaphragme qui, en agissant dans la respiration, paroît la raccourcir.

Elle est formée par des lobes que réunit une cellulosité. L'extérieur est jaunâtre & plus mou : la surface interne des lobes est glabre & comme veloutée.

Quand on enleve la cellulosité qui lie la face antérieure de la *capsule* à la postérieure, on croit voir un ventricule placé entre ces deux parties. Une grosse veine marche le long de cette cavité & donne des branches à droite & à gauche. Nous avons trouvé une liqueur d'un rouge foncé dans l'homme adulte, que l'esprit de vin rectifié coaguloit; & on allegue des expériences faites, à la vérité, sur des animaux, dans lesquelles l'air poussé dans la veine en est sorti par de petits pores, & a enflé le ventricule.

Il est cependant douteux qu'il y ait une cavité effective & terminée dans la *capsule rénale;* & il nous paroît plus probable que c'est plutôt l'intervalle des deux lobes, que la pression réciproque a rendu lisses.

On a cru avoir découvert un canal excrétoire dans cette glande, dont on trouve quelques vestiges dans Severinus. Valsalva a décrit un conduit qui va au testicule, ou au vaisseau déférant; mais cette découverte ne s'est pas confirmée.

L'usage de cette glande est peu connu. On a pensé lui assigner l'office d'un réservoir, où une partie du sang de l'aorte descendante trouveroit une espece de débouché dans le fœtus, dont les reins ne séparent point d'urine encore. Mais, selon toutes les apparences, ces glandes auront le même usage que d'autres glandes, dont la structure est la même, comme le thymus & les glandes lymphatiques du mésentere.

CAPSULES *séminales*. C'est la même chose que *vésicules séminales*. *Voyez* VESICULES SÉMINALES. (*L*)

CAPSULE, *capsula*, (*Hist. nat. bot.*) c'est une loge ou une sorte de boîte, *theca*, qui renferme les semences des plantes. Cette enveloppe est plus ou moins mince ou épaisse, plus ou moins molle ou dure, *&c.* Tournefort, *Instit. rei herb.* (*I*)

CAPTATEUR, s. m. *terme de palais*, par où l'on entend celui qui, par flatterie & par artifices, tâche à surprendre des testamens ou des donations (*H*)

CAPTIF, s. m. (*Hist. mod.*) esclave ou personne prise sur l'ennemi, en particulier par un pirate ou corsaire. *Voyez* ESCLAVE, PIRATE, *&c.*

On appelle plus particuliérement de ce nom les eſclaves chrétiens, que les corſaires de Barbarie font dans leurs courſes, & que les PP. de la Merci & les Mathurins vont racheter de temps en temps à Alger & dans d'autres endroits de la partie ſeptentrionale d'Afrique.

CAPTIVERIE, ſ. f. (*Comm.*) On nomme ainſi dans le commerce des negres, qui ſe fait par les François au Sénégal, de grands lieux deſtinés à renfermer les captifs que l'on traite, & dans leſquels on les tient juſqu'à ce qu'ils ſoient en aſſez grand nombre pour être tranſportés aux vaiſſeaux & envoyés aux îles.

Les *captiveries* les plus grandes & les plus ſûres, que la compagnie Françoiſe du Sénégal ait dans toute l'étendue de ſa conceſſion. ſont celles de l'île de Gorée. (*G*)

CAPTURE, ſ. f. *terme de Pratique*, eſt l'appréhenſion au corps d'un débiteur ou criminel par des archers ou ſergens, à l'effet d'être conduit & détenu dans les priſons. (*H*)

* CAPUCHON, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) eſpece de vêtement à l'uſage des Bernardins, des Bénédictins, *&c.* Il y a deux ſortes de *capuchons;* l'un blanc, fort ample, que l'on porte dans les occaſions de cérémonie : l'autre noir, qui eſt une partie de l'habit ordinaire.

Le P. Mabillon prétend que le *capuchon* étoit dans ſon origine, la même choſe que le ſcapulaire. Mais l'auteur de l'Apologie pour l'empereur Henri IV, diſtingue deux eſpeces de *capuchon;* l'une étoit une robe qui deſcendoit de la tête juſqu'aux piés, qui avoit des manches, & dont on ſe couvroit dans les jours & les occaſions remarquables; l'autre une ſorte de camail pour les autres jours : c'eſt ce dernier qu'on appelloit proprement *ſcapulaire*, parce qu'il n'enveloppoit que la tête & les épaules. *Voyez* SCAPULAIRE.

Capuchon, ſe dit plus communément d'une piece d'étoffe groſſiere, taillée & couſue en cône, ou arrondie par le bout, dont les Capucins, les Récolets, les Cordeliers, & d'autres religieux mendians, ſe couvrent la tête.

Le *capuchon* fut autrefois l'occaſion d'une grande guerre entre les Cordeliers. L'ordre fut diviſé en deux factions, les freres ſpirituels, & les freres de communauté. Les uns vouloient le *capuchon* étroit, les autres le vouloient large. La diſpute dura plus d'un ſiecle avec beaucoup de chaleur & d'animoſité, & fut à peine terminée par les bulles des quatre papes, Nicolas IV, Clément V, Jean XXII, & Benoît XII. Les religieux de cet ordre ne ſe rappellent à préſent cette conteſtation qu'avec le dernier mépris.

Cependant, ſi quelqu'un s'aviſoit aujourd'hui de traiter le ſcotiſme comme il le mérite, quoique les futilités du docteur ſubtil ſoient un objet moins important encore que la forme du coqueluchon de ſes diſciples, je ne doute point que l'agreſſeur n'eût une querelle fort vive à ſoutenir, & qu'il ne s'attirât bien des injures.

Mais un Cordelier qui auroit du bon ſens, ne pourroit-il pas dire aux autres avec raiſon : " Il me ſemble, mes peres, que nous „ faiſons trop de bruit pour rien : les injures qui nous échapperont ne rendront pas „ meilleur l'ergotiſme de Scot. Si nous attendions que la ſaine philoſophie, dont les „ lumieres ſe répandent par-tout, eût pénétré un peu plus avant dans nos cloîtres, „ peut-être trouverions-nous alors les rêveries de notre docteur auſſi ridicules que „ l'entêtement de nos prédéceſſeurs ſur la „ meſure de notre *capuchon*. „ *Voyez les articles* CORDELIERS & SCOTISME.

CAPUCIATI ou ENCAPUCHONNÉS, certains hérétiques qui s'éleverent en Angleterre en 1387, & qui furent ainſi nommés, parce qu'ils ne ſe découvroient pas devant le S. Sacrement. Ils ſuivoient les erreurs de Wiclef, & ſoutenoient l'apoſtaſie de Pierre Pareshul, moine Auguſtin, lequel ayant quitté le froc, accuſa ſon ordre de pluſieurs crimes. Sponde. *A. C.* 1387.

CAPUCIN, religieux de l'ordre de S. François, de la plus étroite obſervance. *Voyez* RELIGIEUX.

On leur donna ce nom par rapport à la réforme extraordinaire de leur capuchon. Ils ſont vêtus d'une groſſe robe, d'un manteau, & d'un capuce d'un gros drap gris; portent la barbe, des ſandales, & une couronne de cheveux. Cette réforme des Mineurs ou Cordeliers a pour auteur Matthieu de Baſchi, frere Mineur

obſervantin, du duché de Spolete, & religieux au couvent de Montefiaſcone, qui, en 1525, aſſura que Dieu l'avoit averti pluſieurs fois, d'une maniere miraculeuſe, qu'il devoit pratiquer à la lettre la regle de S. François. Dans ce deſſein il ſe retira, avec la permiſſion du pape Clément VII, dans une ſolitude, où il fut ſuivi de douze autres perſonnes. Le duc de Florence leur donna un hermitage dans ſes terres, & Clément VII approuva leur congrégation par une bulle de 1529. Son ſucceſſeur Paul III, la confirma en 1535, avec permiſſion de s'établir par-tout; & lui donna un vicaire général avec des ſupérieurs. Ils furent reçus en France ſous Charles IX, & s'y ſont tellement multipliés, qu'ils y ont dix provinces, en comprenant celle de Lorraine. Ils rendent des ſervices à l'égliſe par les cathéchiſmes, conférences, prédications, miſſions, auxquelles ils ſont employés, & doivent pratiquer la plus étroite pauvreté, leurs maiſons ne ſubſiſtant que d'aumônes. Il y a auſſi des religieuſes *capucines*. (*G*)

*Quoique leurs conſtitutions, auxquelles ils ſont toujours reſtés fort attachés, & l'indigence extrême dont ils font profeſſion particuliere, ne leur aient guere permis de ſe livrer à des études aſſidues, cependant ils ont eu d'habiles gens en différens genres; & l'on doit préſumer, à l'eſprit d'émulation qui commence à les animer, que le ſavoir y deviendra encore plus commun. Il eſt à ſouhaiter que les ſupérieurs donnent toute leur attention à fortifier cet eſprit, & que l'égliſe répare de ce côté les pertes de lumieres qu'elle ſemble faire de pluſieurs autres.

CAPUCINE, ſ. f. (*Hiſt. nat bot.*) *cardamindum*, genre de plante à fleur polypétale irréguliere, compoſée de cinq pétales qui ſortent des échancrures du calice: le calice eſt terminé par un prolongement en forme de queue: le piſtil ſort du fond du calice, & devient dans la ſuite un fruit compoſé pour l'ordinaire de trois capſules arrondies & raſſemblées en forme de tête. Chaque capſule renferme une ſemence de même figure. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

On ſe ſert de la *capucine* pour couvrir les murs de petits jardins des cours, & pour ombrager quelque cabinet de treillage, dont elle gagne le haut en la paliſſant avec du jonc. Sa culture conſiſte à en labourer le pié en forme de plate-bande, & répandre deſſus un pouce d'épaiſſeur de bon terreau, & l'arroſer de temps en temps. Il y a la grande & la petite *capucine*. (*K*)

*CAPUK *ou* CAPAS-PUSSAR, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom d'un arbre qui croît communément aux Indes orientales, ſans culture & de lui-même, & ſe multiplie par la ſemence qui en tombe: les feuilles reſſemblent à l'*agnus-caſtus*, mais elles ſont un peu plus longues & plus larges; ſes branches croiſſent à côté les unes des autres par couronnes. Le fruit qui en vient eſt une gouſſe fort épaiſſe, de la longueur de la main, qui, ſéchée par le ſoleil, ſe creve & tombe; les Indiens la ramaſſent & en tirent le *capuk*, qui eſt une eſpece de coton qu'ils renferment dans des ſacs d'écorce d'arbre, & vont le vendre aux Hollandois à Batavia: on s'en ſert au lieu de plumes, pour garnir les oreillers & les matelas des lits.

CAPULE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'étoit chez les anciens Romains une biere ou cercueil, pour porter les morts en terre. De-là vient qu'on appelloit les vieillards *capulares ſenes*, & les criminels condamnés à mort *capulares rei*, pour exprimer que les uns & les autres étoient ſur le bord de leur foſſe, & près de la biere ou du tombeau. (*G*)

CAPULO *ou* CAPOUL, (*Géograph.*) île d'Aſie, l'une des Philippines, appartenante aux Eſpagnols.

* CAPURIONS, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) La ville de Rome eſt encore aujourd'hui diviſée, comme elle l'étoit du temps des Céſars, en quatorze régions ou quartiers, que les Italiens nomment *rio*; ils en ont ſeulement changé les noms. Il en eſt arrivé de même des officiers. Ils étoient ſous les empereurs au nombre de dix-huit; ils ſont aujourd'hui dix-huit. Ils s'appelloient ſous Auguſte, *curatores regionum urbis*; on les nomme à préſent *capurioni*. Leurs fonctions ſont les mêmes; & c'eſt à eux d'entretenir la tranquillité publique, d'empêcher qu'il ne ſe commette

des violences dans les rues, d'en informer les magiſtrats de police, veiller à ce que chaque citoyen s'applique à une profeſſion honnête, pourſuivre les gens de mauvaiſe vie, chaſſer les fainéans, avoir l'œil ſur les édifices publics, aſſembler les citoyens quand il en eſt beſoin, ſurveiller les boulangers, les bouchers, & autres gens d'art: d'où l'on voit que les *curatores urbis* des anciens, les *capurions* des Italiens d'aujourd'hui, & nos commiſſaires, ont beaucoup de rapport entre eux.

CAPUSSI, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom que les Brames donnent à une eſpece de coton, très-bien gravé avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *page 55*, *planche XXXI*, ſous le nom malabare *cudu pariti*. J. Commelin dans ſes notes l'appelle, *alcea Malabarenſis pentaphylla*, *flore minore ex albo flaveſcente*, *ſemine tomentoſo*. M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édition in-12, *page 462*, l'appelle *goſſypium 3 arboreum*, *foliis palmatis*, *lobis lanceolatis*, *caule fruticoſo*; & il le confond avec le *goſſypium herbaceum*, *ſive xylon Maderaſpatenſe*, *rubicundo flore pentaphylleum*, gravé par Plukenet, dans ſa *Phytographie*, *planche CLXXXVIII*, *n°. 3*, *Almg. page 172*.

Sur une racine longue, fibreuſe, à écorce blanche, il s'éleve ſous la forme d'un arbriſſeau de 10 à 12 piés de hauteur, à tige cylindrique de deux pouces de diametre, ſur trois à quatre piés de haut, couronnée par une cime ſphéroïde, formée de pluſieurs branches alternes, diſpoſées circulairement, écartées ſous un angle de 45 degrés, à cœur moëlleux, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Ses feuilles ſont diſpoſées alternativement & circulairement autour des branches orbiculaires, de 2 à 6 pouces de diametre, palmées, c'eſt-à-dire, partagées juſqu'aux trois quarts de leur longueur, en trois à cinq diviſions étroites, deux à quatre fois plus longues que larges, peu épaiſſes, verd-brunes, relevées en-deſſous de trois à cinq côtes rayonnantes, échancrées d'un douzieme à leur origine, & portées d'abord ſous un angle de 45 degrés, enſuite horizontalement ſur un pédicule cylindrique trois fois plus court qu'elles, & accompagné à ſon origine de deux ſtipules.

De l'aiſſelle de chacune des feuilles ſupérieures, ſort une fleur preſque égale à elles, longue de deux pouces, s'ouvrant en cloche de trois pouces de diametre, portée ſur un péduncule cylindrique, deux à trois fois plus court qu'elles.

Chaque fleur eſt hermaphrodite polypétale, poſée autour de l'ovaire, mais à étamines réunies entr'elles & avec la corolle. Elle conſiſte en deux calices d'une ſeule piece, dont l'extérieur eſt une fois plus court que la corolle, à trois diviſions en cœur, à quatre à ſix dents; & l'intérieur plus petit, cylindrique, étroit, verd, pointillé de brun, & à cinq diviſions. La corolle conſiſte, comme celle de la mauve, en cinq pétales jaune-verdâtres, marqués à leur origine d'une tache purpurine, & réunis au deſſous de cette tache avec les étamines, dont les filets au nombre de ſoixante, forment un tube cylindrique couronné d'autant d'antheres jaunes, ſeſſiles, preſqu'une fois plus courtes que la corolle, & enfilé par le ſtyle de l'ovaire, qui eſt terminé par un ſtigmate ovoïde, marqué de trois côtes ou trois angles velus.

Les fleurs, avant leur épanouiſſement, forment un bouton conique; & peu après leur épanouiſſement, de jaunes qu'elles étoient, elles deviennent rougeâtres & purpurines.

L'ovaire en mûriſſant devient une capſule ſphéroïde de neuf à dix lignes de diametre, terminée par une pointe enveloppée par le calice, dont l'extérieur eſt un peu plus long qu'elle, verd-clair, pointillée de brun, marquée de trois ſillons, par leſquels elle s'ouvre en trois valves triangulaires, partagées chacune longitudinalement dans leur milieu par une cloiſon longitudinale, dont la réunion au centre de la capſule forme trois loges qui contiennent chacune ſix à huit graines noires, ſphéroïdes, de trois lignes de longueur, un peu moins larges, recouvertes de laine blanche fine, rapprochées en deux pelotons ovoïdes.

Culture. Le *capuſſi* croît communément

au Malabar, dans les terres ſablonneuſes. Il y fleurit & fructifie toute l'année.

Qualités. Toute la plante a une ſaveur douce & mucilagineuſe, & cependant ſes graines ſont un peu âcres & cauſtiques.

Uſages. Ses feuilles pilées & mêlées avec le lait de vache, s'emploient en cataplaſme ſur la tête pour en calmer les douleurs, diſſiper les vertiges & procurer le ſommeil. Ses fruits, pilés dans l'eau, ſe boivent pour arrêter les diſſenteries, & pour guérir les aphtes & les gerçures de la bouche.

Deuxieme eſpece.

Le *goſſipium herbaceum ſive xylon Maderaſpatenſe rubicundo flore pentaphyllœum*, gravé par Plukenet en 1691, dans ſa *Phytogra. planche CLXXXVIII, n°. 3, Almageſt. page 172*, eſt une autre eſpece de coton qui differe du *capuſſi*, en ce que, 1°. ſes feuilles ſont portées ſur un pédicule une fois plus court qu'elles; 2°. leurs lobes ſont fendus juſqu'au tiers ſeulement; 3°. ils ſont ſeulement une à deux fois plus longs que larges; ils ont entre leurs découpures deux autres petits lobes; 5°. ſes fleurs ſont rouges; 6°. elles ſont portées ſur un péduncule égal à leur longueur.

Culture. Cette eſpece croît communément autour de Madras, ſur la côte de Coromandel.

Remarques. Ces deux eſpeces de coton ſont donc fort différentes. M. Linné a donc eu tort de les confondre ſous la même dénomination comme une ſeule & même eſpece, d'autant plus qu'il en a ſéparé d'autres qui ont beaucoup moins de différences.

Le coton *goſſipium* eſt, comme l'on ſait, une plante malvacée, & elle ſe range naturellement dans la troiſieme ſection de la famille des mauves, où nous l'avons placée, *volume II* de nos *Familles des plantes, page 401.* (*M. ADANSON.*)

CAPUT DRACONIS, tête de dragon, *en Aſtronomie*, c'eſt le nœud aſcendant de la lune. *Voyez* DRAGON & NŒUD. (*O*)

CAPUT MORTUUM. (*Chymie.*) Les chymiſtes ont déſigné par cette expreſſion le produit le plus fixe des analyſes ordinaires faites par le moyen de la diſtillation, ou la partie du corps analyſé qui a été épuiſée par le feu (pouſſé au plus haut degré auquel ils avoient coutume de l'élever dans les diſtillations), & qui reſte encore, après l'opération, au fond du vaiſſeau dans lequel les matieres à diſtiller ont été expoſées au feu.

Le *caput mortuum* étoit un des cinq principes prétendus des anciens chymiſtes, ou plutôt un des cinq produits des anciennes analyſes chymiques. Ces cinq produits étoient l'eſprit ou mercure, le phlegme, l'huile ou ſoufre, le ſel, & la terre damnée ou *caput mortuum*. *Voyez* PRINCIPE.

C'eſt avec raiſon qu'on commence à bannir l'expreſſion *caput mortuum* du langage chymique, & de lui ſubſtituer le mot générique & indéterminé de *réſidu*. La premiere dénomination eſt abſolument fauſſe; car on pourroit regarder, ſur la foi du nom, les matieres qu'elle déſigne, comme dépouillées de tout principe actif, comme indeſtructibles, ou ne donnant priſe à aucun agent naturel; en un mot, comme une pure terre exactement ſimple, & par conſéquent connue autant qu'il eſt poſſible par l'art, ou du moins peu digne d'un examen ultérieur; c'eſt là l'idée que pluſieurs chymiſtes s'en étoient faite.

Mais ces matieres ne ſont rien moins que ſimples & inaltérables; elles contiennent le plus ſouvent des ſubſtances ſalines, ſoit neutres, ſoit alkalines, qu'on en ſépare très-facilement. *Voyez* LIXIVIATION. Les réſidus charbonneux contiennent au moins du phlogiſtique, qui en eſt très-ſéparable auſſi. *Voyez* INCINÉRATION & CHARBON.

D'ailleurs l'examen ultérieur du réſidu des diſtillations que j'appellerai *analytiques* (de celles qu'on pouſſe à grand feu, car ce n'eſt que de celles-là dont il s'agit dans cet article), entre néceſſairement dans la ſuite des opérations d'un procédé régulier. Il eſt même telle de ces diſtillations qu'on n'exécute que pour ce produit, pour le réſidu; comme ſi l'on diſtilloit, par exemple, une huile minérale avec de l'alkali fixe, ou un ſavon de Starckey préparé

préparé avec une huile eſſentielle, dans laquelle on ſoupçonne l'acide vitriolique ou le marin, pour vérifier ce ſoupçon.

La nouvelle analyſe, ou l'analyſe par combinaiſon, exige ſans contredit cet examen; & c'eſt même ſans doute la méthode de cette analyſe, étendue aux diſtillations de ſubſtances regardées comme uniques ou homogenes, comme celle d'une plante, d'une gomme, d'une graiſſe, *&c.* qui a réveillé l'attention ſur l'abus de négliger les réſidus de ces dernieres opérations. Mais on ſera bien plus fondé à n'en négliger aucun, & à généraliſer la loi de les étudier avec ſoin, ſi l'on fait réflexion que la plupart des ſujets des diſtillations analytiques ordinaires ſont des compoſés ou des mêlanges naturels, qui portent en eux-mêmes des principes de réaction, qui n'ont beſoin que d'être mis en jeu par le feu, pour produire de nouvelles combinaiſons; & que ce n'eſt qu'à la faveur de ces nouvelles combinaiſons, dont on retrouve les produits dans les réſidus, qu'on obtient les produits plus mobiles, les ſubſtances qui paſſent ou qui s'élevent dans la diſtillation. *V.* DISTILLATION & ANALYSE VÉGÉTALE *à l'article* VÉGÉTAL. *Cet article eſt de M.* VENEL.

* CAPUUPEBA, (*Hiſt. nat. bot.*) ſorte de gazon qui vient au Bréſil, à la hauteur de 2 ou 3 piés; ſa tige eſt ronde & liſſe, genouillée & garnie d'une feuille à chaque nœud; elle ſe diſtribue à ſon ſommet en une trentaine de branches plus petites, dont l'extrémité ſe termine en une ombelle argentée, d'où naît la ſemence.

CAQUE, ſ. f. (*Commerce.*) que nous appellons communément *barril;* c'eſt un petit tonneau dans lequel on encaque les harengs, c'eſt-à-dire, où on les enferme après qu'ils ont été apprêtés & ſalés.

Caque ſe dit auſſi des petits barrils dans leſquels on renferme la poudre à canon.

Caque eſt encore le nom qu'on donne en Champagne à ce qu'on nomme plus communément un *quarteau. Voy.* QUARTEAU. (G)

CAQUER *le hareng,* (*Commerce.*) c'eſt lui couper le deſſous de la tête à meſure qu'on le jette dans la huche, & enſuite lui arracher les entrailles ou breuilles, & l'apprêter pour le mettre dans la caque. On dit *encaquer du hareng*, pour dire, le mettre ou l'arranger dans une caque ou barril. On dit proverbialement, *la caque ſent toujours le hareng*, pour dire qu'on ſent toujours la baſſeſſe de ſa naiſſance, quelque fortune qu'on ait faite. (+)

* CAQUEUX, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſpece de ſecte que les Bretons, entre leſquels elle s'étoit formée, regardoient avec une extrême averſion, comme un reſte de Juifs infecté de lepre. Les *caqueux* exerçoient tous le métier de cordier, & il leur étoit preſque défendu de faire autre choſe: la haine & le préjugé public les traitoient du reſte à-peu-près comme les cagots. *V. l'art.* CAGOT. La police civile & eccléſiaſtique fit des efforts pour détruire la prévention des peuples, & rétablir dans les droits de la ſociété des gens qui contribuoient à ſon avantage; mais ces efforts furent long-temps inutiles.

* CARA, (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece de *convolvulus* à tige quarrée, fort anguleuſe, velue & barbue aux angles, verte, rougeâtre & tortueuſe: il rampe & s'étend ſi prodigieuſement, qu'une ſeule plante ſuffit pour garnir une ſurface de 120 piés en quarré: les branches & la tige prennent racine partout où elles touchent terre; il a la tige de notre ſagittale; quand on en coupe la tige, il en ſort des larmes; ſa racine entre en terre de plus d'un pié, & a juſqu'à 12 doigts de diametre: elle eſt couverte d'une peau mince, obſcure, jaunâtre & cendrée; elle a une pulpe blanche & pleine d'un ſuc laiteux: on la mange comme un légume: les habitans de Guinée en font même du pain. *Margg.*

* *CARABACCIUM*, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom que l'on donne à un bois aromatique des Indes, dont l'odeur reſſemble beaucoup à celle du clou de girofle, excepté qu'elle eſt plus douce & moins pénétrante; extérieurement il eſt brun ou de la couleur de la canelle: on lui attribue la qualité d'adoucir l'acrimonie de la lymphe, & d'être un excellent remede contre le ſcorbut; il fortifie l'eſtomac, & facilite

la digeſtion. On le prend en décoction ou infuſé comme du thé & du café.

CARABI, (*Géog.*) petite rivière de Sicile, dans la vallée de Mazara, qui ſe jette dans la mer d'Afrique.

CARABINE, ſ. f. eſt une eſpece de mouſqueton, dont le canon eſt rayé circulairement ou en ſpirale, depuis la culaſſe juſqu'à l'autre bout; enſorte que lorſque la balle qu'on a enfoncée à force, ſort pouſſée par l'impétuoſité de la poudre, elle s'alonge environ d'un travers de doigt, & elle ſort empreinte des rayures du canon.

Le canon de la *carabine* a 3 piés de long, & elle a 4 piés étant toute montée : elle a une baguette de fer, & l'on commence à y faire entrer la balle avec une eſpece de verge de même métal, appellée *pouſſe-balle*, ſur la tête de laquelle on frappe avec un petit marteau deſtiné à cet effet.

La *carabine* a beaucoup plus de portée que le fuſil, parce que les rayures du canon arrêtant la balle, la font réſiſter aux premieres impreſſions de la poudre, qui ayant le temps de s'enflammer entiérement avant que de pouvoir la faire ſortir, la chaſſe enſuite avec plus de force que le fuſil ordinaire. *Traité d'artillerie*, par M. le Blond. (*Q*)

CARABINER, v. act. c'eſt tracer en dedans d'un canon des traces longitudinales ou circulaires. *V.* Fusil.

CARABINIERS, ſ. m. pl. (*Art milit.*) eſpece de chevaux-légers qui portent des carabines plus longues que les autres, & qui ſervent quelquefois à pié.

Les François ont formé des corps entiers de ces *carabiniers*, qui ne peuvent être que très-utiles, parce que ce ſont des troupes choiſies dans toute la cavalerie, & qui ſont mieux payées que les autres. On dit qu'il n'y en a point du tout parmi les Anglois, excepté dans un ſeul régiment.

Il y a en France le régiment *Royal des Carabiniers*. Pluſieurs années avant l'inſtitution de ce régiment, on avoit mis deux *carabiniers* dans chaque compagnie de cavalerie, que l'on choiſiſſoit parmi les plus habiles tireurs, & qu'on mettoit dans les combats à la tête des eſcadrons, pour faire une décharge de loin ſur ceux des ennemis.

Sur la fin de la campagne de 1690, le roi ordonna que l'on formât par régiment de cavalerie une compagnie de *carabiniers*. Cette compagnie étoit de 30 maîtres; elle avoit un capitaine, deux lieutenans, un cornette & un maréchal-des-logis. Chaque meſtre-de-camp dans ſa compagnie choiſiſſoit ſes officiers. Le capitaine, pour faire ſa compagnie, avoit le choix de donner 260 liv. pour un cavalier tout monté, ou 60 liv. pour un homme tout ſeul. Il choiſiſſoit auſſi par compagnie un nombre égal dans chacune, & il n'y avoit d'exclus pour lui, que les deux brigadiers & les deux *carabiniers*, pour laiſſer toujours des têtes aux régimens de cavalerie.

Le roi accorda à tous les officiers des penſions qu'il attribua à leurs emplois. La compagnie devoit toujours ſuivre le régiment, & cependant être toujours prête à camper ſéparément. Elle étoit auſſi recrutée à tour de rôle des compagnies, moyennant 50 liv. par homme. Tous les meſtres-de-camps ſe firent une idée différente de cette création, & ne s'accorderent que ſur la valeur qu'ils chercherent tous également dans les officiers qu'ils choiſirent. Quoiqu'une des conditions impoſées par ſa majeſté fût qu'ils n'euſſent pas plus de 35 ans, on ne s'y arrêta pas beaucoup, & les meſtres-de-camps y placerent, ou ceux qui s'accordoient le mieux avec eux, ou les plus anciens, ou leurs parens, ou leurs amis, ou au moins ceux qui témoignoient le plus d'envie d'y aller; ce qui compoſa un aſſemblage de très-braves gens, mais très-différens.

Toutes ces compagnies étoient ſurnuméraires dans leurs régimens, & furent en très-bon état pour la campagne ſuivante 1691. Le roi ordonna que toutes les compagnies de *carabiniers* campaſſent enſemble, & compoſaſſent une brigade à laquelle on nommoit un brigadier, & deux meſtres-de-camps ſous lui quand la brigade étoit forte. La deſtination de ce corps étoit d'aller en parti.

L'année 1692, les *carabiniers* firent le même ſervice que l'année précédente. On étoit très-ſatisfait d'eux; mais on commença à trouver qu'étant la plupart habillés de

diverſes couleurs, cette bigarrure étoit choquante, & que de plus les officiers ne ſe connoiſſoient point les uns les autres; ce qui fit prendre à ſa majeſté la réſolution de former un ſeul régiment, ſous le nom de *Royal-Carabiniers*, de toutes ces compagnies, excepté celles des régimens allemands. Le roi qui affectionnoit fort ce corps, dont il étoit très-content, choiſit pour le commander, M. le duc du Maine, qu'il jugea très-propre pour le mettre en bon état, & lui donner l'eſprit qu'il vouloit qu'il prît, le deſtinant à un genre de ſervice tout particulier. Sa majeſté prit la peine elle-même de donner par écrit des inſtructions ſur ce ſujet.

Les compagnies allemandes étoient retranchées; il en reſta 100 françoiſes, qui furent diviſées en 5 brigades de 4 eſcadrons chacune, & les eſcadrons de 5 compagnies.

Le roi affecta à chaque compagnie un meſtre-de-camp, un lieutenant-colonel, un major, un aide-major, avec des penſions attachées à leur emploi.

Les 5 meſtres-de-camps eurent le titre de *chefs de brigades :* le premier étoit le chevalier du Meſnil; le ſecond étoit le chevalier du Proſel; le troiſieme, le ſieur d'Achi; le quatrieme, le ſieur de Signi; & le cinquieme, le commandeur de Courcelles.

Tout le régiment fut habillé de bleu : au lieu de deux lieutenans qu'il y avoit par compagnie, il n'y en eut plus qu'un. Le roi donna deux étendards par eſcadron, & un timbalier par brigade.

Tout le régiment ayant été mis en état dès le commencement de l'année 1694, ſa majeſté voulut le voir à Compiegne au mois de mars de la même année, & elle en fut très-contente. Le roi ayant deſſein que ce régiment ne fît pas un corps à part dans la cavalerie, M. le duc du Maine voulut bien prendre l'attache de M. le comte d'Auvergne, colonel général de la cavalerie légere, quoique l'intention du roi fût de l'en exempter; il ſe contenta du titre de meſtre-de-camp lieutenant. Il prit pour ſa compagnie de meſtre-de-camp celle qui avoit été tirée de ſon régiment du Maine, & elle fut attachée à la premiere brigade; de ſorte que toutes les fois que les brigades changent de rang, ce qui arrive par l'ancienneté ou la dignité de ceux qui les commandent, elle change auſſi de brigade, & eſt toujours à la premiere.

Le corps des *carabiniers* fut trouvé ſi bon & ſi nombreux, que ſa majeſté le partagea dans différentes armées; ce qui s'eſt preſque toujours pratiqué depuis. Nul corps ne l'a ſurpaſſé pour la diſcipline, pour la fermeté & pour la valeur dans toutes les occaſions : Fontenoy les a immortaliſés.

En 1698, la paix étant faite, & le roi ayant réformé une grande partie de ſes troupes, il réforma 60 compagnies des *carabiniers*, ſans pourtant diminuer le nombre des brigades ni leur état-major; elles furent ſeulement réduites chacune à 8 compagnies, qui formerent 2 eſcadrons; & à la fin de l'année 1698, les compagnies furent encore réduites à 20 *carabiniers*. Elles ne furent plus recrutées comme elles l'avoient été par les régimens dont elles ſortoient; mais tous les régimens qui reſtoient ſur pié y fourniſſoient à tour de rôle le remplacement néceſſaire, auquel les inſpecteurs tenoient la main. Tous les officiers des 60 compagnies réformées, demeurerent chacun à la ſuite de leur brigade, ſéparés par compagnies, excepté les cornettes qui ne ſe trouverent pas 10 ans de ſervice dans le temps de la réforme, & qui furent congédiés abſolument. M. le duc du Maine reçut ordre de remplacer tous les autres par rang d'ancienneté, à meſure qu'il vaqueroit des emplois qui leur ſeroient propres.

En 1694, le chevalier du Meſnil étant mort, le roi donna ſa brigade au comte d'Aubeterre; par-là elle devint la derniere : ainſi la compagnie de M. le duc du Maine paſſa à celle de du Roſel, qui devint la premiere; & cela s'eſt toujours ainſi pratiqué à tous les changemens des chefs de brigade. Sous quelque prétexte que ce puiſſe être, le roi ne veut jamais permettre de vendre les compagnies de *carabiniers*.

Pour conſerver toujours les compagnies de *carabiniers* ſur un pié de diſtinction, le

roi permettoit de prendre quelquefois des capitaines dans la cavalerie; mais il ne conſentoit pas qu'ils vendiſſent leurs compagnies. Sa majeſté trouvoit bon auſſi qu'on y prît des chefs de brigade; & l'on obſervoit aſſez de les prendre alternativement avec les lieutenans-colonels du corps.

On accordoit aſſez aiſément aux lieutenans-colonels du corps, des commiſſions de meſtres-de-camps, & l'on ne refuſoit guere aux aides-majors & aux lieutenans des compagnies meſtres-de-camps, des commiſſions de capitaines.

Les compagnies de *carabiniers* furent remiſes à 30 maîtres dans l'hiver de 1701 & 1702. Voici le réglement qu'on leur donna pour lors.

Le régiment des *carabiniers* du roi ſera compoſé de 100 compagnies de *carabiniers* de 30 maîtres chacune, faiſant en tout 3000 *carabiniers* & 411 officiers, y compris le meſtre-de-camp en chef, les cinq meſtres-de-camps ſous lui, les cinq lieutenans-colonels, les cinq majors & les cinq aides-majors. Ils feront vingt eſcadrons de cinq compagnies chacun, dont il y en aura deux de vieux régimens, & trois de nouveaux. Le meſtre-de-camp en chef aura l'inſpection ſur tous les régimens, & les autres l'auront ſeulement ſur vingt compagnies, faiſant quatre eſcadrons, & cela par police & pour la commodité du ſervice; car ils auront auſſi autorité ſur tous également, ſelon leur emploi & leur grade, auſſi bien que les lieutenans-colonels, les majors, les aides-majors.

Quand on ſéparera le régiment en différentes armées, on mettra toujours un meſtre-de camp pour commander les différens corps, & les autres officiers de l'état-major à proportion.

Le ſervice ſe fera comme les *carabiniers* l'ont fait juſqu'à préſent, tant pour les gardes que pour les détachemens.

Les compagnies ſeront entretenues par tous les régimens de cavalerie françois, qui fourniront les recrues néceſſaires à tour de rôle, tant pour les officiers que pour les cavaliers, à moins que le roi n'en ordonnât autrement.

Le régiment ſera habillé de bleu doublé de rouge; les cavaliers d'un bon drap tout uni, & les officiers de même, à la réſerve des boutons d'argent ſur les manches & aux collets des manteaux qui ſeront bleus comme ceux des cavaliers; le chapeau ſera bordé d'argent d'un galon plus large que celui des cavaliers; les houſſes des cavaliers ſeront bleues, tout unies, bordées d'un galon de ſoie blanche, les bourſes des piſtolets de même; leur ceinturon de bufle, avec un bord de cuir blanc & la bandoulière de même, des gants & des cravates noirs; les officiers en auront auſſi, excepté que ce qui eſt blanc au cavalier, ils l'auront d'argent.

Les têtieres de chevaux ſeront propres & tout unies, des boſſettes dorées tout unies auſſi, des épées de même longueur & largeur, des carabines rayées pareilles, & tout ce qu'il faut pour les charger; obſervant d'avoir des balles de deux calibres, les unes pour entrer à force avec le marteau & la baguette de fer, & les plus petites pour recharger plus promptement ſi l'on en a beſoin.

Les piſtolets ſeront les meilleurs que l'on pourra, & de 15 pouces de longueur; les chevaux tous de même taille, à longue queue, & l'ayant retrouſſée de même ſans ruban ni trouſſe-queue.

A chaque eſcadron il y aura un timbalier à la compagnie de meſtre-de-camp, qui ſera habillé des livrées du roi, ſans or ni argent, auſſi bien que les trompettes de toutes les compagnies. Les tentes ſeront pareilles, avec du bleu ſur leur faîte. Il y aura à chaque quatre eſcadrons un aumônier à qui on donnera une chapelle, & un chirurgien. On aura ſoin de n'avoir que de bons chevaux pour que la troupe ſoit toujours bien en état d'entreprendre ce qu'on lui ordonnera.

Le meſtre-de-camp en chef, & les autres meſtres-de-camps ſous lui, tiendront la main qu'il n'y ait aucun officier mal monté, & qui ne ſoit ſur un cheval de bonne taille: les officiers auront le moins de bagage qu'il leur ſera poſſible: rien que des chevaux de bât ou des mulets; & point de chariots, de charrettes, ni ſurtouts.

On fera les détachemens par chambrée, de maniere que le cavalier commandé ne porte que ce qui lui ſera néceſſaire, & laiſſe les autres hardes à ceux de ſa chambrée qui demeureront au corps du régiment.

Les compagnies, ſans avoir égard aux régimens dont elles ſortent, prendront leur rang de l'ancienneté de leur capitaine; à la réſerve de celle de meſtre-de-camp, & des lieutenans-colonels.

S'il y a des commiſſions du même jour, ou des rangs incertains, on entendra les raiſons de chacun, qui ſe débiteront ſans aigreur ni diſpute, pour en rendre compte au roi, afin qu'il décide promptement. L'intention du roi eſt que ce régiment ne faſſe jamais de difficulté en tout ce qui regardera le ſervice, & que la diſcipline y ſoit obſervée fort réguliérement. Il ne doit point monter de garde.

Il faut deux étendards par eſcadron, avec une deviſe bien choiſie, qui ait un ſoleil pour corps d'un côté, & de l'autre, des fleurs-de-lis parſemées, comme la plupart des autres régimens du roi.

Pour ſe ſervir des *carabiniers* à pié quand l'occaſion s'en préſente, il faut qu'ils aient des bottes de baſſe tige, mais de cuir fort, avec une petite genouilliere échancrée à la mouſquetaire, & de petits deſſus d'éperons.

Quand les meſtres-de-camps de cavalerie à qui ce ſera à fournir les recrues, n'auront pas envoyé de bons ſujets, on les leur renverra à leurs frais & dépens, & ils ſeront obligés d'en donner d'autres, quand même il méſarriveroit deſdits cavaliers. Les meſtres-de-camps auront mille liv. de penſion; les lieutenans-colonels auront huit cents livres, les majors ſix cents, & les aides-majors trois cents; les autres officiers demeureront comme ils ſont déja. Les *carabines rayées* auront trente pouces de canon; les épées auront trente-trois pouces de lame; il ſera permis aux officiers d'avoir de petites carabines, pourvu qu'elles ſoient bonnes. Les cravates noires ſeront, tant des officiers que des *carabiniers*, de floure, de la longueur de deux aunes de Paris.

Les veſtes des habits uniformes ſeront de drap rouge, brodées d'argent, avec des boutons & des boutonnieres d'argent, & un galon d'argent pareil à celui du juſte-au-corps, ſur l'amadis; les officiers auront tous des plumets blancs. Le roi permet que le maréchal qu'il faut, ſoit pris hors de la compagnie. *Hiſtoire de la milice françoiſe.*

Outre le corps de *carabiniers* dont on vient de parler, on appelle encore de ce même nom un certain nombre de gendarmes, chevaux-légers, *&c.* auxquels dans le tems de guerre le roi fait donner des carabines. *V.* CARABINES. Ces *carabiniers* ne forment point de corps ſéparé: ils combattent avec leurs troupes, & ils ſe ſervent ſeulement de leurs carabines pour tirer ſur l'ennemi lorſqu'il n'eſt pas à portée d'être joint. (*Q*)

* CARABINS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſpece de chevaux-légers, dont le ſervice en guerre étoit aſſez ſemblable à celui de nos houſards. Ils formoient des compagnies ſéparées, quelquefois des régimens; les officiers généraux les employoient dans leur garde; ils portoient une cuiraſſe échancrée à l'épaule, pour tirer plus commodément, un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabaſſet en tête, une longue épée, avec la carabine à l'arçon.

CARACALLE, (*Antiquité.*) robe célebre dans la partie des Gaules habitée par les Atrebates-Morins. Il y en avoit de deux ſortes, l'une ſimple & groſſiere pour le peuple & les ſoldats, l'autre diſtinguée pour les grands: celle-ci deſcendoit juſqu'aux talons, ſans être traînante, ouverte comme les ſimarres; elle avoit des manches aſſez larges pour y paſſer aiſément les bras; la couleur étoit de garance fine & choiſie, qui réuniſſoit l'éclat de la cochenille avec le feu foncé de la pourpre, & formoit un ton de couleur mitoyen.

Cette robe donnoit un certain air de majeſté à ceux qui la portoient; & il eſt probable que ce fut pour relever ſa taille, que l'empereur Baſſien la préféra à toutes les robes romaines, ce qui lui fit donner le ſurnom de *Caracalla Voy. Antiq. expl.* par D. Ber. de Montfaucon, *tome III*, *page* 25. (*C*)

CARACARA, ſ. m. (*Hiſtoire natur.*

ornithologie.) nom d'une eſpece de buſe du Bréſil, dont Marggrave a fait graver, *p.* 211 de ſon *Hiſtoire du Bréſil*, une figure aſſez peu exacte, laquelle a été copiée par Piſon, à la *page* 82 de ſon *Hiſtoire du Bréſil.* Les Portugais appellent cet oiſeau *gariaon.* M. Briſſon l'a déſigné au *volume I* de ſon *Ornithologie*, *page* 405, *n°.* 31, ſous le nom de *buſard du Bréſil; accipiter rufus, albis & flavis punctulis varius; rectricibus ex albo & fuſco variegatis..... circus Braſilienſis.*

Il égale le milan royal par ſa taille; ſon bec eſt de grandeur moyenne; ſa queue a neuf pouces de long; ſes ailes ont quatorze pouces de longueur depuis l'épaule, & lorſqu'elles ſont pliées elles ne s'étendent pas tout-à-fait juſqu'au bout de la queue.

Son bec eſt noir, ainſi que ſes ongles, qui ſont très-aigus & aſſez longs; ſes piés ſont jaunes; le deſſus du corps de quelques-uns eſt blanc, mais en général le corps de la plupart eſt couvert de plumes rouſſes, variées de petits points blancs & jaunes; les plumes de la queue ſont variées de blanc & de brun; l'iris des yeux eſt jaune d'or, entouré de paupieres jaunes.

Mœurs. Le *caracara* eſt commun au Bréſil. Il fait la guerre aux poules, dont il détruit une grande quantité. (*M.* ADANSON.)

CARACAS, CARACOS, LES CARAQUES, *ou* S. JEAN DE LÉON, ville riche & conſidérable de l'Amérique en terre-ferme, dans la province de même nom; ſes environs produiſent beaucoup de cacao. *Long.* 312. 35. *lat.* 9. 40.

CARACATAY, (*Géog.*) grand pays au ſeptentrion de l'Aſie, habité par pluſieurs nations différentes: on l'appelle auſſi *Khita.* Il ne faut point le confondre avec le Catay, qui n'eſt autre choſe que la Chine. *Voyez* CHINE & CHINOIS.

CARACHISAR *ou* CHURGO, (*Géograph.*) ville d'Aſie dans la Natolie, avec port & château, ſur la côte de la Caramanie.

CARACOLE, ſ. f. (*Manege & Art milit.*) eſt un mouvement qui ſe fait dans la cavalerie par le flanc ou la hauteur de l'eſcadron; chaque file fait une eſpece de quart de converſion en ſerpentant & en faiſant des paſſades par la campagne à droite & à gauche, pour ôter la mire à ceux que l'on inſulte.

Ce mouvement differe de la converſion en ce que celle-ci ſe fait par rang, & que la *caracole* ſe fait par file. (*Q*)

CARACOLER, (*Manege & Art milit.*) c'eſt faire des caracoles dans un manege. On ſe ſert du même terme quand pluſieurs eſcadrons ſe détachent l'un après l'autre du corps de la cavalerie pour aller agacer l'ennemi à coups de piſtolets. (*V*)

* CARACOLY, (*Hiſt. mod.*) métal compoſé de parties égales d'or, d'argent, & de cuivre: il eſt très-eſtimé, & fort recherché des Caraïbes ou ſauvages des îles de l'Amérique. Ils nomment auſſi *caracolys* les petites plaques faites du même métal, dont ils font leur principal ornement, en ſe les attachant au nez, aux levres, & aux oreilles. Ils tiroient autrefois cette compoſition des ſauvages de la riviere d'Orénoque: mais aujourd'hui les orfevres du pays les contrefont en altérant un peu l'alliage, & leur vendent bien cher ces bagatelles.

CARACOMBO, (*Géog.*) île d'Afrique dans l'Océan Ethiopien, ſur la côte de la baſſe Guinée.

CARACORE, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt un bâtiment des Indes, dont les habitans de l'île de Bornéo ſe ſervent beaucoup. Il va à la rame pendant le calme, ou lorſqu'il fait peu de vent. Les rameurs ſont aſſis ſur une galerie de roſeaux qui regne autour. Le dernier eſt juſque dans l'eau, & ils ont chacun leur fleche & leur arc à leur côté. Ces ſortes de bâtimens, bien loin d'avoir du relevement, baiſſent à l'avant & à l'arriere. Lorſqu'il y a du vent aſſez fort pour aller à la voile, ils en mettent de cuir. Ils portent 150 & juſqu'à 170 hommes. Ils n'ont de bordages ou de planches que quatre ou cinq de chaque côté de la quille. Ils ſont aigus; l'étrave & l'étambord demeurent tout découverts au deſſus du bordage de planches. Sur ces bordages, il y a de petits barots qui font ſaillie ſur l'eau, ſelon la largeur qu'on veut donner au bâtiment, & l'on couvre ces barots de roſeaux; ce qui ſert d'un pont qui s'étend juſqu'au bout de l'élancement que les barots font. Ces

roſeaux ſont environ de la groſſeur du bras.

C'eſt ſur l'élancement de ce pont, qui fait de chaque côté comme une galerie, que ſont les rameurs; & il y a entre chaque rang de rameurs, une ouverture aſſez grande pour donner lieu au mouvement de la pagaie ou rame. On proportionne les rangs des rameurs à la grandeur du bâtiment. Chaque rang eſt ordinairement de dix ou douze hommes. Les pagaies ſont compoſées de palettes plates, avec des manches courts; elles ſont toutes égales & fort légeres. Il y a quelquefois un rang de rameurs en-dedans du bordage. C'eſt en chantant & en battant la caiſſe, ou en jouant de quelque inſtrument de muſique, qu'on commande aux rameurs ce qu'ils ont à faire. Le bâtiment flotte ſur l'eau, & vogue par le moyen du pont de roſeaux, dont la ſaillie ſe trouve ſur la ſurface de l'eau, & ſans laquelle le *caracore*, étroit comme il eſt, ne manqueroit pas de ſe renverſer: l'avant ne s'éleve point au deſſus du bordage de planches.

Quelquefois les ſaillies ou galeries de pont deſcendent depuis le haut du bâtiment en talus ſur l'eau, & alors on ne peut ramer du dedans du vaiſſeau. (*Z*)

CARACOSA, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne dans la nouvelle Caſtille.

CARACOTINUM, (*Géog.*) lieu ſitué vers l'embouchure de la Seine. L'itinéraire d'Antonin décrit une voie romaine qui conduiſoit de *Caracotinum* à Auguſtobone. On voit près de Harfleur & de Graville, l'ancien château de *Cretin* en ruines: de *Caracotinum*, on aura formé *Caratinum*, *Cratinum*. Ce lieu étoit ſur un côteau au bord de la Seine, & ſon port à l'embouchure de la Lézarde, où eſt ſituée la ville de Harfleurs.

Ce ne peut être *Crotoi* en Picardie, comme le dit M. de Valois, puiſque la direction de la voie romaine de Troyes à Paris & à Rouen, en ſuivant le cours de la Seine, conduiſoit à l'embouchure de ce fleuve, & non en Picardie. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, tom. XIX, page 634 & ſuiv.* Danville, *Not. Gall. page* 204. (*C*)

CARACTERE. (*Ordre encyclopédique, entendement, raiſon, philoſophie ou ſcience, ſcience de l'homme, logique, art de communiquer la penſée, grammaire, ſcience de l'inſtrument du diſcours, ſignes, Caractere.*) Ce mot, pris dans un ſens général, ſignifie une marque ou une figure tracée ſur du papier, ſur du métal, ſur de la pierre, ou ſur toute autre matiere, avec la plume, le burin, le ciſeau, ou autre inſtrument, afin de faire connoître ou de déſigner quelque choſe. *Voyez* MARQUE, NOTE, *&c.*

Ce mot vient du grec χαραχτὴρ, qui eſt formé du verbe χαράσσειν, *inſculpere*, graver, imprimer, *&c.*

A peine les hommes furent-ils en ſociété, qu'ils ſentirent le beſoin qu'ils avoient d'inventer une langue pour ſe communiquer leurs penſées. Cette langue ne conſiſta ſans doute d'abord qu'à déſigner par certains ſons & par certains ſignes les êtres ſenſibles & palpables qu'ils pouvoient ſe montrer, & par conſéquent elle étoit encore fort imparfaite: mais les hommes ne furent pas long-temps ſans s'appercevoir que non-ſeulement il leur étoit néceſſaire de repréſenter, pour ainſi dire, ces êtres à l'oreille par des ſons, mais de les repréſenter auſſi en quelque maniere aux yeux, en convenant de certaines marques qui le déſignaſſent. Par-là le commerce de la ſociété devoit s'étendre, puiſqu'il devenoit également facile de déſigner ces êtres préſens ou abſens, & que la communication des idées étoit rendue également poſſible entre les hommes abſens, & entre les hommes préſens. Il y a bien de l'apparence que les figures même de ces êtres, tracées groſſiérement ſur quelque corps, furent les premiers *caracteres* par leſquels on les déſigna, & la premiere eſpece d'écriture, qui a dû naître à-peu-près dans le même temps que les langues. *Voyez* ÉCRITURE. Mais on dut bientôt ſentir l'inſuffiſance de ces *caracteres;* & peut-être cette inſuffiſance contribua-t-elle à faire mieux ſentir l'imperfection des premieres langues. *Voyez* LANGUE. Les hommes qui avoient la facilité de ſe parler en déſignant les êtres palpables par des ſons, pouvoient ſuppléer par d'autres ſignes, comme par des geſtes, à ce qui pouvoit manquer d'ailleurs à cette langue; c'eſt ainſi qu'un muet fait enten-

dre ſa penſée, en montrant les objets dont il parle, & ſuppléant par des geſtes aux choſes qu'il ne peut montrer : mais une telle converſation devenoit impoſſible entre des hommes éloignés, & qui ne pouvoient ſe voir. Les hommes comprirent donc bientôt qu'il falloit néceſſairement 1°. inventer des ſons pour déſigner, ſoit les êtres non palpables, ſoit les termes abſtraits & généraux, ſoit les notions intellectuelles, ſoit enfin les termes qui ſervent à lier des idées; & ces ſons furent inventés peu à peu : 2°. trouver la maniere de peindre ces ſons une fois inventés ; & c'eſt à quoi les hommes purent parvenir, en convenant de certaines marques arbitraires pour déſigner ces ſons. Peu à peu on s'apperçut que dans la multitude infinie en apparence des ſons que forme la voix, il y en a un certain nombre de ſimples, auxquels tous les autres peuvent ſe réduire, & dont ils ne ſont que des combinaiſons. On chercha donc à repréſenter ces ſons ſimples par des *caracteres*, & les ſons combinés par la combinaiſon des *caracteres*, & l'on forma l'alphabet. *Voyez l'article* ALPHABET.

On n'en reſta pas là. Les différens beſoins des hommes les ayant portés à inventer différentes ſciences, ces ſciences furent obligées de ſe former des mots particuliers, de ſe réduire à de certaines regles, & d'inventer quelquefois des *caracteres* ou du moins de faire un uſage particulier des *caracteres* déja inventés, pour déſigner d'une maniere plus courte certains objets particuliers. L'arithmétique ou ſcience des nombres a dû être une de ces premieres ſciences, parce que le calcul a dû être un des premiers beſoins des hommes réunis en ſociété : les autres ſciences à ſon exemple ſe firent bientôt des *caracteres* plus ou moins nombreux, des formules d'abréviation, formant comme une eſpece de langue à l'uſage de ceux qui étoient initiés dans la ſcience.

On peut donc réduire les différentes eſpeces de *caracteres* à trois principales; ſavoir, les *caracteres littéraux*, les *caracteres numéraux*, & les *caracteres d'abréviation.*

On entend par *caractere littéral*, une lettre de l'alphabet, propre à indiquer quelque ſon articulé : c'eſt en ce ſens qu'on dit que les chinois ont 80000 *caracteres. Voyez* ALPHABET.

Les *caracteres littéraux* peuvent ſe diviſer, eu égard à leur nature & à leur uſage, en *nominaux*, & en *emblématiques.*

Les *caracteres nominaux* ſont ce qu'on appelle proprement des *lettres* qui ſervent à écrire les noms des choſes. *V.* LETTRE.

Les *caracteres emblématiques* ou *ſymboliques* expriment les choſes même, & les perſonnifient en quelque ſorte, & repréſentent leur forme : tels ſont les hiéroglyphes des anciens Egyptiens. (*O*)

Suivant Hérodote, les Egyptiens avoient deux ſortes de *caracteres*, les uns ſacrés, les autres populaires : les ſacrés étoient des hiéroglyphes ou ſymboles; ils s'en ſervoient dans leur morale, leur politique, & ſur-tout dans les choſes qui avoient rapport à leur fanatiſme & à leur ſuperſtition. Les monumens où l'on voit le plus d'hiéroglyphes, ſont les obéliſques. Diodore de Sicile, *liv. III*, *page* 144, dit que de ces deux ſortes de *caracteres*, les populaires & les ſacrés, ou hiéroglyphiques, ceux-ci n'étoient entendus que des prêtres. *Voyez* HIÉROGLYPHE, SYMBOLE, *&c.* (*F*)

Les hommes, qui ne formoient d'abord qu'une ſociété unique, & qui n'avoient par conſéquent qu'une langue & qu'un alphabet, s'étant extrêmement multipliés, furent forcés de ſe diſtribuer, pour ainſi dire, en pluſieurs grandes ſociétés ou familles, qui ſéparées par des mers vaſtes, ou par des continens arides, ou par des intérêts différens, n'avoient preſque plus rien de commun entre elles. Ces circonſtances occaſionerent les différentes langues & les différens alphabets, qui ſe ſont ſi fort multipliés.

Cette diverſité de *caracteres*, dont ſe ſervent les différentes nations pour exprimer la même idée, eſt regardée comme un des plus grands obſtacles qu'il y ait au progrès des ſciences : auſſi quelques auteurs penſant à affranchir le genre humain de cette ſervitude, ont propoſé des plans de *caracteres* qui puſſent être univerſels, & que chaque nation pût lire dans ſa langue. On voit bien qu'en ce cas, ces ſortes de *caracteres* devroient être *réels*, & non *nominaux*, c'eſt-à-dire, exprimer des choſes,

choſes, & non pas comme les *caracteres* communs, exprimer des lettres ou des ſons.

Ainſi chaque nation auroit retenu ſon propre langage, & cependant auroit été en état d'entendre celui d'un autre ſans l'avoir appris ; en voyant ſimplement un *caractere* réel ou univerſel, qui auroit la même ſignification pour tous les peuples, quels que puiſſent être les ſons dont chaque nation ſe ſerviroit pour l'exprimer dans ſon langage particulier : par exemple, en voyant le *caractere* deſtiné à ſignifier *boire*, un Anglois auroit lu *to drink*, un François *boire*, un Latin *bibere*, un Grecs πίνειν ; un Allemand *trinken*, & ainſi des autres ; de même qu'en voyant un cheval, chaque nation en exprime l'idée à ſa maniere, mais toutes entendent le même animal.

Il ne faut pas s'imaginer que ce *caractere* réel ſoit une chimere. Les Chinois & les Japonois ont déja, dit-on, quelque choſe de ſemblable : ils ont une *caractere* commun, que chacun de ces peuples entend de la même maniere dans leurs différentes langues, quoiqu'ils prononcent avec des ſons ou des mots tellement différens, qu'ils n'entendent pas la moindre ſyllabe les uns des autres quand ils parlent.

Les premiers eſſais, & même les plus conſidérables que l'on ait faits en Europe, pour l'inſtitution d'une langue univerſelle ou philoſophique, ſont ceux de l'évêque Wilkins & de Dalgarme : cependant ils ſont demeurés ſans aucun effet.

M. Leibnitz a eu quelques idées ſur le même ſujet. Il penſe que Wilkins & Dalgarme n'avoient pas rencontré la vraie méthode. M. Leibnitz convenoit que pluſieurs nations pourroient s'entendre avec les *caracteres* de ces deux auteurs : mais, ſelon lui, ils n'avoient pas attrapé les véritables *caracteres réels* que ce grand philoſophe regardoit comme l'inſtrument le plus fin dont l'eſprit humain pût ſe ſervir, & qui devoient, dit-il, extrêmement faciliter & le raiſonnement, & la mémoire, & l'invention des choſes.

Suivant l'opinion de M. Leibnitz, ces *caracteres* doivent reſſembler à ceux dont on ſe ſert en algebre, qui ſont effectivement fort ſimples, quoique très-expreſſifs, ſans avoir rien de ſuperflu ni d'équivoque, & dont au reſte toutes les variétés ſont raiſonnées.

Le *caractere réel* de l'évêque Wilkins fut bien reçu de quelques ſavans. M. Hook le recommande, après en avoir pris une exacte connoiſſance, & en avoir fait lui-même l'expérience : il en parle comme du plus excellent plan que l'on puiſſe ſe former ſur cette matiere ; & pour engager plus efficacement à cette étude, il a eu la complaiſance de publier en cette langue quelques-unes de ſes découvertes.

M. Leibnitz dit qu'il avoit en vue un *alphabet des penſées humaines*, & même qu'il y travailloit, afin de parvenir à une langue philoſophique : mais la mort de ce grand philoſophe empêcha ſon projet de venir en maturité.

M. Lodwic nous a communiqué, dans les *Tranſactions philoſophiques*, un plan d'un *alphabet* ou *caractere univerſel* d'une autre eſpece. Il devoit contenir une énumération de tous les ſons ou lettres ſimples, uſités dans une langue quelconque ; moyennant quoi, on auroit été en état de prononcer promptement & exactement toutes ſortes de langues, & de décrire, en les entendant ſimplement prononcer, la prononciation d'une langue quelconque, que l'on auroit articulée, de maniere que les perſonnes accoutumées à cette langue, quoiqu'elles ne l'euſſent jamais entendu prononcer par d'autres, auroient pourtant été en état ſur-le-champ de la prononcer exactement : enfin ce *caractere* auroit ſervi comme d'étalon ou de modele, pour perpétuer les ſons d'une langue quelconque.

Dans le *Journal littéraire de l'année* 1720, il y a auſſi un projet d'un *caractere univerſel*. L'auteur, après avoir répondu aux objections que l'on peut faire contre la poſſibilité de ces plans ou de ces projets en général, propoſe le ſien. Il prend pour *caracteres* les chiffres arabes ou les figures numériques communes : les combinaiſons de ces neuf *caracteres* peuvent ſuffire à l'expreſſion diſtincte d'une incroyable quantité de nombres, & par conſéquent à celle d'un nombre de termes beaucoup plus grand que nous n'en avons beſoin pour ſignifier nos actions, nos biens, nos maux, nos devoirs, nos paſſions, *&c.* Par-

là on ſauve à la fois la double incommodité de former & d'apprendre de nouveaux *caracteres*, les figures arabes ou les chiffres de l'arithmétique ordinaire ayant déja toute l'univerſalité que l'on demande.

Mais ici la difficulté eſt bien moins d'inventer les *caracteres* les plus ſimples, les plus aiſés, & les plus commodes, que d'engager les différentes nations à en faire uſage; elles ne s'accordent, dit M. de Fontenelle, qu'à ne pas entendre leurs intérêts communs. (*O*)

Les *caracteres littéraux* peuvent encore ſe diviſer, eu égard aux différentes nations chez leſquelles ils ont pris naiſſance, & où ils ſont en uſage, en *caracteres grecs*, *caracteres hébraïques*, *caracteres romains*, *&c.*

Le *caractere* dont on ſe ſert aujourd'hui communément par toute l'Europe, eſt le *caractere latin* des anciens.

Le *caractere latin* ſe forma du grec, & celui-ci du phénicien, que *Cadmus* apporta en Grece.

Le *caractere phénicien* étoit le même que celui de l'ancien hébreu, qui ſubſiſta juſqu'au temps de la captivité de Babylone, après quoi l'on fit uſage de celui des Aſſyriens, qui eſt l'hébreu dont on ſe ſert à préſent; l'ancien ne ſe trouvant que ſur quelques médailles hébraïques, appellées communément *médailles ſamaritaines*. *Voy.* SAMARITAIN.

Poſtel & d'autres prouvent qu'outre le phénicien, le *caractere chaldéen*, le *ſyriaque* & l'*arabe* étoient pareillement dérivés de l'ancien hébreu. *Voyez* HÉBREU, *&c.*

Les François furent les premiers qui admirent les *caracteres latins*, avec l'office latin de S. Grégoire. L'uſage des *caracteres gothiques*, inventés par Ulfilas, fut aboli dans un ſynode provincial, qui ſe tint en 1091, à Léon, ville d'Eſpagne, & l'on établit en leur place les *caracteres latins*. *Voyez* GOTHIQUE.

Les médailliſtes obſervent que le *caractere grec*, qui ne conſiſte qu'en lettres majuſcules, a conſervé ſon uniformité ſur toutes les médailles juſqu'au temps de Gallien; on n'y trouve aucune altération dans le tour ou la figure du *caractere*, quoiqu'il y ait pluſieurs changemens conſidérables, tant dans l'uſage que dans la prononciation. Depuis le temps de Gallien, il paroît un peu plus foible & plus rond. Dans l'eſpace de temps qui s'écoule entre le regne de Conſtantin & celui de Michel, qui fut environ de 500 ans, on ne trouve que des *caracteres latins*. Après Michel, les *caracteres grecs* recommencerent à être en uſage; mais depuis ce temps, ils reçurent des altérations, ainſi que le langage, qui ne fut alors qu'un mêlange de grec & de latin. *Voyez* GREC.

Les médailles latines conſerverent leurs *caracteres* & leur langue juſqu'à la translation du ſiege de l'empire à Conſtantinople. Vers le temps de *Decius*, le *caractere* commença à s'altérer, & à perdre de ſa rondeur & de ſa beauté: on la lui rendit quelque temps après, & il ſubſiſta d'une maniere paſſable juſqu'au temps de Juſtin; il tomba enſuite dans la derniere barbarie, dont nous venons de parler, ſous le regne de Michel; enſuite il alla toujours de pis en pis, juſqu'à ce qu'enfin il dégénérât en gothique. Ainſi plus le *caractere* eſt rond, & mieux il eſt formé, plus l'on peut aſſurer qu'il eſt ancien. *Voyez* MÉDAILLE.

Nous nous ſervons de deux ſortes de *caracteres* pour l'impreſſion des livres; 1°. le romain, 2°. l'italique. Nous avons auſſi deux ſortes d'écritures à la main; 1°. la bâtarde, qui eſt le plus en uſage, & que les maîtres appellent auſſi *italienne*; 2°. la ronde ou financiere, nommée auſſi *françoiſe*. Voyez *plus bas* CARACTERES *d'écriture*, & *fonderie en* CARACTERES.

Les *caracteres numéraux* ſont ceux dont on ſe ſert pour exprimer les nombres; ce ſont des *lettres* ou des *figures*, que l'on appelle autrement *chiffres*. Les eſpeces de *caracteres*, qui ſont principalement en uſage aujourd'hui, ſont le commun & le romain: on peut y joindre le grec & un autre nommé le *caractere françois*, ainſi que les lettres des autres alphabets, dont on s'eſt ſervi pour exprimer les nombres.

Le *caractere commun* eſt celui que l'on appelle ordinairement le *caractere arabe*, parce que l'on ſuppoſe qu'il a été inventé pas les aſtronomes arabes, quoique les

Arabes eux-mêmes l'appellent le *caractere indien*, comme s'ils l'avoient emprunté des peuples de l'Inde.

Il y a dix *caracteres arabes*, ſavoir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, dont le dernier s'appelle en latin *cyphra;* en France, on donne en général le nom de *chiffre* à tout *caractere* qui ſert à exprimer les nombres. *Voyez* CHIFFRE.

On ſe ſert du *caractere arabe* preſque dans toute l'Europe, & preſque dans toutes les circonſtances où il peut avoir lieu, en fait de commerce, de meſure, de calculs aſtronomiques, *&c.*

Le *caractere romain* eſt compoſé de lettres majuſcules de l'alphabet romain, d'où probablement lui eſt venu ſon nom; ou peut-être de ce que les anciens Romains en faiſoient uſage ſur leurs monnoies, & dans les inſcriptions de leurs monumens publics, érigés en l'honneur de leurs divinités & de leurs hommes illuſtres; de même que ſur leurs tombeaux, *&c.*

Les lettres numérales qui compoſent le *caractere romain*, ſont au nombre de ſept, ſavoir, *I, V, X, L, C, D, M.*

Le *caractere I* ſignifie un; *V*, cinq; *X*, dix; *L*, cinquante; *C*, un cent; *D*, cinq cents; & *M*, un mille.

Le *I*, répété deux fois, fait deux, *II*; trois fois, trois, *III*; quatre s'exprime ainſi *IV*. *I* mis devant *V* ou *X*, retranche une unité du nombre exprimé par chacune de ces lettres.

Pour exprimer ſix; on ajoute *I* à *V*, *VI*; pour ſept, on y en ajoute deux, *VII*; & pour huit, trois, *VIII*; on exprime neuf, en mettant *I* devant *X*, *IX*, conformément à la remarque précédente.

On peut faire la même remarque par rapport à *X* devant *L* ou *C*; ce *X* indique alors qu'il faut retrancher dix unités du nombre ſuivant; ainſi *XL* ſignifie *quarante*, & *XC*, *quatre-vingt-dix*: une *L* ſuivie d'un *X*, ſignifie *ſoixante*, *LX*, &c. On a déſigné quelquefois quatre cents par *CD*, mais cela eſt rare.

Outre la lettre *D*, qui exprime *cinq cents*, on peut encore exprimer ce nombre par un *I* devant un *C* renverſé de cette maniere *IↃ*; de même au lieu de *M*, qui ſignifie un *mille*, on ſe ſert quelquefois de *I* entre deux *C*, l'un droit & l'autre renverſé, en cette ſorte *CIↃ*; ſuivant cette convention, on peut exprimer *ſix cents* par *IↃC*, & *ſept cents* par *IↃCC*, &c.

L'addition de *C* & *Ↄ* devant & après, augmente *CIↃ* en raiſon décuple; ainſi *CCIↃↃ* ſignifie 10000; *CCCIↃↃↃ* 100000, &c.

Ceci eſt la maniere commune de marquer les nombres, anciennement uſitée par les Romains, qui exprimoient auſſi tout nombre de mille par une ligne tirée ſur un nombre quelconque moindre que mille. Par exemple, $\overline{V}$ ſignifie 5000; $\overline{LX}$, 60000; pareillement $\overline{M}$ eſt 1000000; *MM* eſt 2000000, *&c.*

Outre cela, 1°. certaines libertés ou variations ont été admiſes au moins dans quelques écrivains modernes: par exemple, *IIX* ſignifie 8, *IICIX*, 89; 2°. certains *caracteres* ont été en uſage, qui ſemblent avoir du rapport aux lettres; par exemple, *M*, par lequel on exprime *mille*, 1000, a été formé de *CXↃ* ou *CIↃ*, dont la moitié, c'eſt-à-dire *IↃ* étoit priſe pour 500; de même, afin d'avoir peut-être plus de commodité pour écrire, *IↃ* ſemble avoir été changé en *D*. Nous ignorons au reſte comment les Romains faiſoient leurs calculs par le moyen de ces nombres. Ils avoient ſans doute une arithmétique, comme nous, & peut-être ne ſeroit-il pas impoſſible de la retrouver: mais ce ſeroit une recherche de pure curioſité. Le *caractere arabe*, qui a prévalu par-tout, nous en exempte.

Chiffres grecs. Les Grecs avoient trois manieres d'exprimer les nombres. 1°. La plus ſimple étoit pour chaque lettre en particulier, ſuivant ſa place dans l'alphabet, afin d'exprimer un nombre depuis α 1 juſqu'à ω 24: c'eſt de cette maniere que ſont diſtingués les livres de l'Iliade d'Homere. 2°. Il y avoit une autre maniere qui ſe faiſoit par une diviſion de l'alphabet en huit unités: α 1. ϛ 2, *&c.* 8 dixaines ι 10, κ 20, *&c.* 8 centaines ρ 100, σ 200, *&c.* *NB.* Ils exprimoient mille par un point ou un accent ſous une lettre: par exemple ρ 100, ϛ 2000, *&c.*

3°. Les Grecs avoient une troiſieme maniere qui ſe faiſoit par ſix lettres capitales, en cette maniere, I [ια pour μία] 1, Π [πέντε] 5, Δ [δέκα] 10, H [ἑκατὸν] 1000, X [χίλια] 1000, M [μύρια] 10000. Et quand la lettre Π en renfermoit quelques-unes, excepté I, cela montroit que la lettre renfermée étoit le quintuple de ſa propre valeur, comme

|Δ| 50, |H| 500, |X| 5000, |M| 50000.

Chiffres hébraïques. L'alphabet hébreu étoit diviſé en neuf unités, א 1, ב 2, *&c.* en neuf dixaines, י 10, כ 20, *&c.* en neuf centaines, ק 100, ר 200, *&c.* ך 500, ט 600, ך 700, ך 800, ץ 900. Les mille s'exprimoient quelquefois par les unités, que l'on mettoit avant les cens, אךלד, 1534, & de même devant les dixaines, אץ, 1070. Mais en général on exprimoit *mille* par le mot אלה, & 2000 par אלפים; אלפים précédé des autres lettres numérales, ſervoit à déterminer le nombre des mille: par exemple, גאלפים, 3000, *&c.*

Le *caractere françois*, ainſi appellé à cauſe que les François l'ont inventé, & en font principalement uſage, eſt plus ordinairement nommé *chiffre de compte* ou *de finance.*

Ce n'eſt proprement qu'un chiffre romain en lettres non majuſcules; ainſi au lieu d'exprimer 56 par *LVI*, en chiffre romain, on l'exprime en plus petits *caracteres* par *lvj*, & ainſi des autres, *&c.*

On en fait principalement uſage dans les chambres des comptes; dans les comptes que rendent les tréſoriers, les receveurs, *&c.* & autres perſonnes employées dans l'adminiſtration des revenus.

Caracteres d'abréviation. On ſe ſert auſſi du mot *caractere* en pluſieurs arts pour exprimer un ſymbole deſtiné à communiquer d'une maniere plus conciſe & plus immédiate, la connoiſſance des choſes. *Voyez* ABRÉVIATION.

Paul Diacre attribue l'invention de ces *caracteres* à Ennius, qui en a inventé, dit-il, les premiers onze cents. Tyron, affranchi de Cicéron, Philargyrus, Faunius & Aquila, affranchis de Mécene, y en ajouterent un bien plus grand nombre.

Enfin Séneque en fit une collection qu'il mit en ordre, & il augmenta leur nombre juſqu'à cinq mille. On peut lire les notes de Tyron à la fin des inſcriptions de Gruter.

Valerius Probus, grammairien du temps de Néron, travailla avec ſuccès à expliquer les notes des anciens. Paul Diacre écrivit un ample traité touchant l'explication des *caracteres* de droit, ſous le regne de l'empereur Conrad I, & Goltzius en fit un autre pour l'explication des médailles.

On fait un uſage particulier de pluſieurs *caracteres* différens dans les Mathématiques, & particuliérement en Algebre, en Géométrie, en Trigonométrie & en Aſtronomie, de même qu'en Médecine, en Chymie, en Muſique, *&c.*

Caracteres uſités en Arithmétique & en Algebre. Les premieres lettres de l'alphabet *a*, *b*, *c*, *d*, *&c.* ſont les ſignes ou les *caracteres* qui expriment des quantités *données*; & les dernieres lettres *z*, *y*, *x*, *&c.* ſont les *caracteres* des quantités *cherchées. Voyez* QUANTITÉ: *voyez auſſi l'article* ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, où nous avons appliqué pourquoi l'Algebre ſe ſert de lettres pour déſigner les quantités, ſoit connues, ſoit inconnues.

Obſervez que les quantités égales ſe marquent par le même *caractere.* Les lettres *m*, *n*, *r*, *ſ*, *t*, *&c.* ſont les *caracteres* des expoſans indéterminés des rapports & des puiſſances: ainſi x^m, y^n, z^r, *&c.* déſignent les puiſſances indéterminées de différente eſpece; $m\,x$, $n\,y$, $r\,z$, les différens multiples ou ſous-multiples des quantités *x*, *y*, *z*, ſelon que *m*, *n*, *r*, repréſentent des nombres entiers ou rompus. + eſt le ſigne de ce qui exiſte réellement, & on l'appelle *ſigne affirmatif* ou *poſitif*, il fait comprendre que les quantités qui en ſont précédées, ont une exiſtence réelle & poſitive. *Voyez* POSITIF.

C'eſt auſſi le ſigne de l'addition; & en liſant, on prononce *plus*, ainſi 9 + 3 ſe prononce neuf *plus* trois; c'eſt-à-dire 9 ajouté à 3, ou la ſomme de 9 & 3 égale 12. *Voyez* ADDITION.

Quand le ſigne — précede une quantité ſimple, il exprime une négation ou bien une exiſtence négative: il fait voir, pour ainſi dire, que la quantité qui en eſt pré-

cédée, eſt moindre que rien. Car on peut dire, par exemple, d'un homme qui a 20000 livres de dette, & qui n'a rien d'ailleurs, que ſa fortune eſt au-deſſous de rien de la valeur de 20000 livres, puiſque ſi on lui donnoit 20000 livres, il ſeroit obligé de payer ſes dettes, & il ne lui reſteroit rien; ce qu'on peut exprimer ainſi, *la fortune de cet homme* eſt — 20000 livres. Au reſte nous donnerons plus au long & plus exactement l'idée des quantités négatives à *l'article* NÉGATIF.

Si l'on met ce ſigne entre des quantités, c'eſt le ſigne de la ſouſtraction, & en le liſant, on prononce *moins*; ainſi $14 - 2$ ſe lit 14 *moins* 2, ou diminué de 2, c'eſt-à-dire le reſte de 14, après que l'on en a ſouſtrait 2, ce qui fait 12. *Voyez* SOUSTRACTION.

$=$ eſt le ſigne de l'égalité; ainſi $9 + 3 = 14 - 2$, ſignifie que *9 plus* 3 ſont égaux à 14 *moins* 2.

Harriot eſt le premier qui a introduit ce *caractere*. En ſa place Deſcartes ſe ſert de ∞: avant Harriot il n'y avoit aucun ſigne d'égalité. Wolf & quelques autres auteurs ſe ſervent du même *caractere* = pour exprimer l'identité des rapports, ou pour marquer les termes qui ſont en proportion géométrique, ce que pluſieurs auteurs indiquent autrement. Le ſigne × eſt la marque de la multiplication: il fait voir que les quantités qui ſont de l'un & de l'autre côté de ce ſigne, doivent être multipliées les unes par les autres: ainſi 4×6 ſe lit 4 multiplié par 6, ou bien le produit de 4 & $6 = 24$, ou le rectangle de 4 & de 6. Cependant dans l'algebre on omet aſſez ſouvent ce ſigne, & l'on met ſimplement les deux quantités enſemble: ainſi $b\,d$ exprime le produit des deux nombres marqués par b & d, leſquels étant ſuppoſés valoir 2 & 4, leur produit eſt 8 ſignifié par $b\,d$.

Wolf & d'autres auteurs prennent pour ſigne de multiplication un point (.) placé entre deux multiplicateurs; ainſi $6 . 2$ ſignifie le produit de 6 & 2, c'eſt-à-dire 12. *Voyez* MULTIPLICATION.

Quand un des facteurs ou tous les deux ſont compoſés de pluſieurs lettres, on les diſtingue par une ligne que l'on tire deſſus; ainſi le produit de $a + b - c$ par d s'écrit $d \times + b - c$.

Guido Granci, & après lui Leibnitz, Wolf, & d'autres, pour éviter l'embarras des lignes, au lieu de ce moyen, diſtinguent les multiplicateurs compoſés en les renfermant dans une parentheſe de la maniere ſuivante $(a + b - c)\,d$.

Le ſigne $\div$ exprimoit autrefois la diviſion; ainſi $a \div b$ déſignoit que la quantité a eſt diviſée par la quantité b. Mais aujourd'hui en algebre on exprime le quotient ſous la forme d'une fraction; ainſi $\frac{a}{b}$ ſignifie le quotient de a diviſé par b.

Wolf & d'autres prennent, pour indiquer la diviſion, le ſigne (:); ainſi $8 : 4$ ſignifie le quotient de 8 diviſé par 4, $= 2$.

Si le diviſeur ou le dividende, ou bien tous les deux ſont compoſés de pluſieurs lettres: par exemple, $a + b$ diviſé par c, au lieu d'écrire le quotient ſous la forme d'une fraction de cette maniere $\frac{a+b}{c}$, Wolf renferme dans une parentheſe les quantités compoſées, comme $(a + b) : c$. *Voyez* DIVISION.

$>$ eſt le ſigne de majorité ou de l'excès d'une quantité ſur une autre. Quelques-uns ſe ſervent du *caractere* $\sqsupset$ ou de celui-ci $\vdash$.

$<$ eſt le ſigne de minorité; Harriot introduiſit le premier ces deux *caracteres*, dont tous les auteurs modernes ont fait uſage depuis.

D'autres auteurs emploient d'autres ſignes; quelques-uns ſe ſervent de celui-ci $\dashv$; mais aujourd'hui on n'en fait aucun uſage.

$\backsim$ eſt le ſigne de ſimilitude, recommandé dans les *Miſcellanea Berolinenſia*, & dont Leibnitz, Wolf, & d'autres, ont fait uſage, quoiqu'en général les auteurs ne s'en ſervent point. *Voy.* SIMILITUDE.

D'autres auteurs emploient ce même *caractere*, pour marquer la différence entre deux quantités, lorſque l'on ignore laquelle eſt la plus grande. *Voyez* DIFFÉRENCE.

Le ſigne $\surd$ eſt le *caractere* de radica-

lité ; il fait voir que la racine de la quantité qui en eſt précédée, eſt extraite ou doit être extraite : ainſi $\sqrt{25}$ ou $\sqrt[2]{25}$ ſignifie la *racine quarrée* de 25, c'eſt-à-dire 5 : & $\sqrt[3]{25}$ indique la *racine cubique* de 25. *Voyez* RACINE & RADICAL.

Ce *caractere* renferme quelquefois pluſieurs quantités, ce que l'on diſtingue en tirant une ligne deſſus ; ainſi $\sqrt{b+d}$ ſignifie la *racine quarrée* de la ſomme des quantités *b* & *d*.

Wolf, au lieu de ce ſigne, renferme dans une parentheſe les racines compoſées de pluſieurs quantités, en y mettant l'expoſant : ainſi $(a+b-c)^2$ ſignifie le *quarré* de $a+b-c$, qui s'écrit ordinairement $\overline{a+b-c}^2$.

Le ſigne : eſt le *caractere* de la proportion arithmétique ; ainſi 7 . 3 : 13 . 9 fait voir que trois eſt ſurpaſſé par 7 autant que 9 l'eſt par 13, c'eſt-à-dire de 4. *Voy.* PROPORTION.

Le ſigne :: eſt le *caractere* de la proportion géométrique ; ainſi 8 . 4 :: 30 . 15 . ou 8 : 4 :: 30 : 15 . montre que le rapport de 30 à 15 eſt le même que celui de 8 à 4, ou que les quatre termes ſont en proportion géométrique, c'eſt-à-dire que 8 eſt à 4 comme 30 eſt à 15. *Voy.* PROPORTION.

Au lieu de ce *caractere*, Wolf ſe ſert du ſigne d'égalité = qu'il préfere au premier, comme plus ſcientifique & plus expreſſif. D'autres déſignent ainſi la proportion géométrique, $a|b||c|d$. Tout cela eſt indifférent.

Le ſigne ∺ eſt le *caractere* de la proportion géométrique continue ; il montre que le rapport eſt toujours le même ſans interruption : ainſi ∺ 2. 4. 8. 16. 32. ſont dans la même proportion continue ; car 2 eſt à 4 comme 4 eſt à 8, comme 8 eſt à 16, &c. *Voyez* PROPORTION & PROGRESSION.

Caracteres en géométrie & en trigonométrie.

|| eſt le *caractere* du paralléliſme, qui montre que deux lignes ou deux plans doivent être à égales diſtances l'un de l'autre. *Voyez* PARALLELE.

Δ eſt le *caractere* d'un triangle. *Voyez* TRIANGLE.

□ eſt le ſigne d'un quarré ; ≙ marque l'égalité des cotés d'une figure.

|_| ſignifie un rectangle ; < eſt le ſigne d'un *angle*.

⊙ caractériſe un cercle ; |_ marque un *angle droit*.

∠ exprime l'*égalité des angles* ; ⊥ eſt le ſigne d'une *perpendiculaire*.

° exprime un degré ; ainſi 75° ſignifie *ſoixante & quinze degrés*.

′ eſt le ſigne d'une *minute* ou d'une *prime*, ainſi 50′ dénote *cinquante minutes*. ″, ‴, ⁗, &c. ſont les *caracteres* des *ſecondes*, des *tierces*, des *quartes*, &c. de *degrés* ; ainſi 5 ″, 6‴, 18 ⁗, 20 ⁗, ſignifie 5 *ſecondes*, 6 *tierces*, 18 *quartes*, 20 *quintes*. Les quartes & les quintes s'expriment auſſi par IV & par V.

Au reſte, pluſieurs des *caracteres* de géométrie dont nous avons parlé dans cet article, ſont peu uſités aujourd'hui ; mais nous avons cru devoir en faire mention. (*E*)

Caracteres dont on fait uſage dans l'arithmétique des infinis.

Le *caractere* d'un infinitéſimal ou d'une fluxion, ſe marque ainſi $\dot{x}$ $\dot{y}$, &c. c'eſt-à-dire, que ces quantités ainſi affectées expriment les fluxions ou les différentielles des grandeurs variables *x* & *y* : deux, trois, ou un plus grand nombre de points déſignent les ſecondes, les troiſiemes fluxions, ou des fluxions d'un plus haut degré. *Voyez* FLUXION.

On doit à l'illuſtre Newton, l'inventeur des fluxions, la méthode de les caractériſer. Les Anglois l'ont ſuivie : mais les autres mathématiciens ſuivent M. Leibnitz ; & au lieu d'un point, ils mettent la lettre *d* au-devant de la quantité variable, afin d'éviter la confuſion qui vient de la multiplicité des points, dans le calcul des différentielles. *Voyez* DIFFÉRENTIEL.

Ainſi *d* eſt le *caractere* de la différentielle d'une quantité variable ; *d x* eſt la différentielle de *x* ; *d y* la différentielle de *y*.

Cette différente maniere de caractériſer les fluxions & les quantités différentielles, tient peut-être juſqu'à un certain point à la différente maniere dont MM. Newton & Leibnitz les enviſageoient ; en effet l'idée qu'ils s'en formoient n'étoit pas la même, comme on le verra aux articles cités.

∞ exprime l'*infini*.

Caracteres uſités en aſtronomie.

♄ *Caractere* de Saturne.
♃ Jupiter.
♂ Mars.
♀ Vénus.
☿ Mercure.
☉ le Soleil.
☾ la Lune.
♁ la Terre.
♈ le Bélier.
♉ le Taureau.
♊ les Gemeaux.
♋ le Cancer.
♌ le Lion.
♍ la Vierge.
♎ la Balance.
♏ le Scorpion.
♐ le Sagittaire.
♑ le Capricorne.
♒ le Verſeau.
♓ les Poiſſons.

Caracteres des aſpects, &c.

☌ Conjonction.
SS Semi-ſextile.
⚹ Sextile.
Q Quintile.
□ Quadrat *ou* quartile.
Td Tridecile.
△ Trine.
Bq Biquintile.
Vc Quinconce.
☍ Oppoſition.
☊ Nœud aſcendant.
☋ Nœud deſcendant.

Caracteres de temps.

A. M. (avant midi ou *ante meridiem.*)
P. M. (*poſt meridiem.*), ou après midi.
M. matin.
S. Soir. (*O*)

Caracteres de Chymie.

Les *caracteres chymiques* ſont une eſpece d'écriture hiéroglyphique & myſtérieuſe ; c'eſt proprement la langue ſacrée de la chymie : mais depuis qu'on en a dreſſé des tables avec des explications qui ſont entre les mains de tous les gens de l'art, ils ne peuvent plus rien ajouter à l'obſcurité des ouvrages des philoſophes, *Voyez Planche de chymie.*

On s'eſt ſervi des mêmes *caracteres* lorſque la chymie a commencé à fournir des remedes à la médecine, pour cacher ces remedes au malade, aux aſſiſtans, & aux barbiers. Les malades ſe ſont enfin accoutumés aux remedes chymiques, & les médecins à partager l'exercice de leur art avec tous leurs miniſtres : & les *caracteres chymiques* ſont devenus encore inutiles pour ce dernier uſage : on ne s'en ſert plus aujourd'hui que comme d'une écriture abrégée.

Les *caracteres chymiques* les plus anciens ſont ceux qui déſignent les ſubſtances métalliques connues des anciens, leurs ſept métaux ; ces *caracteres* déſignoient encore leurs ſept planetes, qui portent auſſi les mêmes noms que ces métaux. Que de doctes conjectures ne peut-on pas former ſur cette conformité de noms, de ſignes, de nombre ſur-tout ! Auſſi l'on n'y a pas manqué : mais la plus profonde diſcuſſion ne nous a rien appris : ſinon que ces ſignes & ces noms leur ſont communs depuis une antiquité ſi reculée, qu'il eſt à-peu-près impoſſible de décider ſi les aſtrologues les ont empruntés des chymiſtes, ou ſi ce ſont ceux-ci au contraire, qui les ont empruntés des premiers.

Il eſt au moins certain que ces *caracteres* ſont vraiment ſymboliques ou emblématiques chez les chymiſtes ; qu'ils expriment par des ſignifications déja convenues des propriétés eſſentielles des corps déſignés, & même leurs rapports génériques & ſpécifiques.

Ce ſept ſignes n'ont que deux élémens ou racines primitives : le cercle, & la croix ou la pointe : le cercle déſigne, la perfection ; la croix ou la pointe, tout âcre, acide, corroſif, arſenical, volatil, *&c.* L'or ou le ſoleil eſt donc déſigné par le cercle, par le *caractere* de la perfection ; l'argent ou la lune, par le demi-cercle ou la demi-perfection ; les métaux imparfaits par l'un ou l'autre de ces ſignes, & par le *caractere* d'imperfection ; imperfection qui dépend d'un ſoufre immûr, *immaturum*, volatil, corroſif, *&c.* ſelon le langage de l'ancienne chymie.

Ces métaux ſont ſolaires ou lunaires, cette diviſion eſt ancienne & très-réelle. *Voyez* MENSTRUE.

Le fer ou Mars, & le cuivre ou Vénus, ſont ſolaires ou colorés ; le plomb ou Saturne, & l'étain ou Jupiter, ſont lunaires ou blancs ; auſſi les deux premiers ſont-

ils désignés par le cercle, & la croix ou la pointe ; & les deux derniers, par le demi-cercle & la croix. Le mercure prétendu très-solaire intérieurement, quoique lunaire ou blanc extérieurement, est désigné par le cercle surmonté du demi-cercle, & par le *caractere* d'imperfection. *Voyez la planche.* L'antimoine, demi-métal prétendu solaire, est désigné par le cercle, & par le *caractere* d'imperfection ou la croix.

Les *caracteres chymiques* plus modernes n'ont pas été imaginés sur les modeles de ceux-là ; on n'y a pas employé tant d'art ou tant de finesse : quelques-uns ne sont autre chose que les lettres initiales des noms des substances, des opérations, des instrumens, *&c.* qu'ils désignent comme celui du bismuth, de l'effervescence, du bain-marie, *&c.* D'autres peignent la chose exprimée comme ceux qu'on emploie ordinairement pour cornue, bain de sable, *&c.* d'autres enfin sont purement arbitraires & de convention : tels sont ceux dont on se sert pour le cinnabre, les cendres, le lait, *&c. Cet article est de M.* VENEL.

Caracteres usités en pharmacie & en médecine.

℞ . . . . *recipe*, prenez.
ā āā. ana, de chacun également.
℥. une once.
ʒ une dragme.
℈ un scrupule.
Gr. un grain.
ss la moitié de quelque chose.
Cong. *congius*, ou quatre pintes.
Coch. *cochleare*, une cuillerée.
M. *manipulus*, une poignée.
P. la moitié d'une poignée.
P. E. parties égales.
S. A. conformément à l'art.
Q. S. une quantité suffisante.
Q. Pl. *quantum placet*, autant qu'il vous plaît.
P. P. *pulvis patrum*, le quinquina.

Caracteres usités parmi les anciens avocats, & dans les anciennes inscriptions.

§. paragraphe.
ff. digeste.
E. *extra.*
S. P. Q. R. *senatus populusque romanus.*
S. cto. *senatus consulto.*
P. P. *pater patriæ.*
C. code.
C. C. *consules.*
T. *titulus*, &c.

Caracteres que l'on met sur les tombes.

S. V. *siste*, *viator*, arrête toi, voyageur.
M. S. *memoriæ sacrum*, consacré à la mémoire.
D. M. *diis manibus.*
I. H. S. Jesus.
V. P. *caractere* trouvé sur d'anciens monumens, sur la signification duquel les auteurs ne s'accordent pas.

Caracteres en grammaire, rhétorique, poésie, &c.

, *caractere* d'un *comma* ou d'une virgule.
; semicolon, un point & une virgule.
: colon, deux points.
. point.
! exclamation.
? interrogation.
( ) parenthese.
' apostrophe.
´ accent aigu.
` accent grave.
^ accent circonflexe.
˘ breve.
» guillemet.
† renvoi.
§ section ou paragraphe.
M. D. docteur en médecine.
A. M. *artium magister*, maitre-ès-arts.
F. R. S. *fellow of the royal society*, membre de la société royale.

Caracteres, en commerce.

D°. *ditto*, le même.
N°. *numero*, ou nombre.
F°. *folio* ou page.
R°. *recto.* } *folio.*
V°. *verso.* }
L. *ou* ℔. livres d'argent.
℔ livres pesant.
s. sous.
d. deniers.
Rx. rixdalles.
Dd. ducat.
P. S. *postscript.* &c.

Caracteres, en musique, sont les signes dont

dont on ſe ſert pour la noter. *V.* NOTE.

Caractere en écriture & en impreſſion : outre les acceptions qui précedent, où il ſe prend pour lettre, il déſigne auſſi la grandeur relative d'un *caractere* ou d'une lettre à une autre; ainſi l'on dit un *gros caractere*, un *petit caractere ; caractere* en écriture eſt alors ſynonyme à *œil. V.* ŒIL, *voy.* FONDERIE EN CARACTERES *à l'article ſuivant.* On diſtingue en écriture quatre ſortes de *caracteres* pris dans ce dernier ſens : le *gros titulaire*, le *moyen* ou le *caractere de Finance*, la *coulée commune* & la *minute.*

Les *caracteres en écriture & en impreſſion*, ſe diſtinguent encore relativement à une certaine forme particuliere; & l'on a en écriture le *bâtard* ou *italien*, & le *rond* ou *financier ;* & en impreſſion, le *romain* & l'*italique.* V. *l'article ſuivant, & les articles* IMPRIMERIE & ECRITURE.

* CARACTERES D'IMPRIMERIE. Ce ſont autant de petits parallélipipedes d'une compoſition métallique particuliere, à l'extrémité deſquels eſt en relief une lettre ou quelque autre figure employée dans l'impreſſion des livres, & dont la ſurface, enduite d'encre noire, rouge ou d'autre couleur, *voyez* ENCRE, & appliquée fortement par la preſſe d'imprimerie, *v.* IMPRIMERIE & PRESSE, contre du papier préparé à cet effet, y laiſſe ſon empreinte.

On conçoit qu'il faut que le *caractere* qui doit laiſſer ſon empreinte ſur le papier, ſoit tourné dans le ſens oppoſé à l'empreinte. *Exemple :* Pour que le *caractere* E donne l'empreinte E, il faut que ce *caractere* ſoit diſpoſé comme le voici Ǝ; car ſi l'on ſuppoſoit un papier appliqué ſur cet E, de maniere qu'il en reçoivé l'empreinte, il eſt évident que quand on retournera le papier pour appercevoir l'empreinte laiſſée, les parties de cet Ǝ qui étoient à gauche, ſe trouvant à droite, & celles qui étoient à droite ſe trouvant à gauche, on ne verra plus la figure Ǝ, mais la figure E. C'eſt préciſément comme ſi le papier étant tranſparent, on regardoit le *caractere* Ǝ par derriere. C'eſt là ce qui rend la lecture d'une forme difficile à ceux qui n'en ont pas l'habitude. *Voyez* IMPRIMERIE, FORME.

On conçoit encore que ſi l'on avoit autant de ces petits *caracteres* en relief qu'il en peut entrer dans l'écriture, & qu'on poſſédât l'art de les arranger comme ils le doivent être pour rendre l'écriture, de les enduire de quelque maniere colorante, & d'appliquer deſſus fortement du papier, de maniere que ce papier ne ſe chargeât que des figures des *caracteres* diſpoſés, on auroit l'art le plus utile qu'on pût deſirer, celui de multiplier à peu de frais & à l'infini les exemplaires des bons livres pour leſquels cet art devroit être réſervé; car il ſemble que l'imprimerie mettant les productions de l'eſprit humain entre les mains de tout le monde, il ne faudroit imprimer de livres que ceux dont la lecture ne peut nuire à perſonne.

Cet art ſuppoſe celui de faire les *caracteres*, & celui de les employer : l'art de faire les *caracteres* ſe diſtribue en deux autres, celui de préparer les poinçons néceſſaires pour la fonte des *caracteres*, & l'art de fondre ces *caracteres* à l'aide des poinçons.

On peut donc diſtribuer l'art d'imprimer en trois parties : l'art de *graver les poinçons*, premiere partie; l'art de *fondre les caracteres*, ſeconde partie; l'art d'en faire uſage, auquel nous avons reſtreint le nom d'*imprimerie*, troiſieme partie.

Nous allons expoſer ici l'art de graver les poinçons & celui de fondre les *caracteres.* Quant à celui d'employer les *caracteres*, on le trouvera à l'*article* IMPRIMERIE, avec l'hiſtorique détaillé de l'art entier.

De la gravure des poinçons. On peut regarder les graveurs des poinçons comme les premiers auteurs de tous les *caracteres* mobiles, avec leſquels on a imprimé depuis l'origine de l'imprimerie : ce ſont eux qui les ont inventés, corrigés & perfectionnés par une ſuite de progrès longs & pénibles, & qui les ont portés dans l'état où nous les voyons.

Avant cette découverte, on gravoit le diſcours ſur une planche de bois, dont une ſeule piece faiſoit une page ou une feuille entiere; mais la difficulté de corriger les

fautes qui ſe gliſſoient dans les planches gravées, jointe à l'embarras de ces planches qui ſe multiplioient à l'infini, inſpira le deſſein de rendre les *caracteres* mobiles, & d'avoir autant de pieces ſéparées qu'il y avoit de figures diſtinctes dans l'écriture.

Cette découverte fut faite en Allemagne vers l'an 1440; l'utilité générale qu'on lui trouva, en rendit les ſuccès très-rapides. Pluſieurs perſonnes s'occuperent en même temps de ſa perfection, les uns s'uniſſant par intérêt avec l'inventeur, d'autres volant, à ce qu'on prétend, une partie du ſecret pour faire ſociété à part, & enrichir l'art naiſſant de leurs propres expériences; de maniere qu'on ne ſait pas au juſte qui eſt le véritable auteur de l'art admirable de la gravure des poinçons & de la fonderie des *caracteres*, pluſieurs perſonnes y ayant coopéré preſque en même temps. Cependant on en attribue plus communément l'honneur à Jean Guttemberg, gentilhomme Allemand. *Voyez l'article* IMPRIMERIE.

Les graveurs de *caracteres* ſont peu connus dans la république des lettres. Par une injuſtice dont on a des exemples plus importans, on a attribué aux imprimeurs qui ont fait les plus belles éditions, une réputation & des éloges que devoient au moins partager avec eux les ouvriers habiles qui avoient gravé les poinçons ſur leſquels les *caracteres* avoient été fondus. Sans les difficultés de l'art typographique, qui ſont grandes, ce ſeroit comme ſi l'on eût donné à un imprimeur en taille-douce la gloire d'une belle eſtampe, dont il auroit acheté la planche, & vendu au public des épreuves imprimées avec ſoin.

On a beaucoup parlé des Plantin, des Elzevir, des Etienne & autres imprimeurs que la beauté & la netteté de leurs *caracteres* ont rendu célebres, ſans obſerver qu'ils n'en étoient pas les auteurs, & qu'ils n'auroient proprement que montré l'ouvrage d'autrui, s'ils n'avoient travaillé à le faire valoir par les ſoins d'une impreſſion propre & ſoignée.

Nous ne prétendons donc point ici déprimer l'art appellé proprement *typographique;* il a ſes regles, qui ne ſont pas toutes faciles à bien obſerver, & ſa difficulté qu'on ne parvient à vaincre que par une longue habitude du travail. Ce travail ſe diſtribue en pluſieurs branches qui demandent chacune un talent particulier. Mais n'eſt-ce pas aſſez pour l'imprimeur, de la louange qui lui revient du méchaniſme de la compoſition, de la propreté de l'impreſſion, de la pureté de la correction, *&c.* ſans lui tranſporter encore celle qui appartient à des hommes qu'on a laiſſés dans l'oubli, quoiqu'on leur eût l'obligation de ce que l'imprimerie a de plus beau? Car une choſe qui doit étonner, c'eſt que les écrivains qui ont fait en différens temps l'hiſtoire de l'imprimerie, qui en ont ſuivi les progrès, & qui ſe ſont montrés les plus inſtruits ſur cet objet, ſe ſont fort étendus ſur le mérite des imprimeurs, ſans preſque dire un mot des graveurs en *caracteres;* quoique l'imprimeur, ou plutôt le typographe, ne ſoit au graveur que comme un habile chanteur eſt à un bon compoſiteur de muſique.

C'eſt pour rendre à ces artiſtes la gloire qui leur eſt due, que M. Fournier le jeune, lui-même habile fondeur & graveur en *caracteres* à Paris, en a fait mention dans un livre de modeles de *caracteres d'imprimerie*, qu'il a publié en 1742. Il a mis au nombre de ceux qui ſe ſont diſtingués dans l'art de graver les *caracteres*, Simon de Colines, né dans le village de Gentilly près Paris; il gravoit en 1480 des *caracteres* romains, tels que ceux que nous avons aujourd'hui. Alde Manuce faiſoit la même choſe & dans le même temps à Veniſe. Claude Garamond, natif de Paris, parut en 1510, & porta ce travail au plus haut point de perfection qu'il ait jamais acquis, ſoit par la figure des *caracteres*, ſoit par la juſteſſe & la préciſion avec leſquelles il les exécuta.

Vers le commencement de ce ſiecle, on a perfectionné quelques lettres, mais on n'a rien ajouté à l'exactitude & à l'uniformité que Garamond avoit introduites dans ſon art. Ce fut lui qui exécuta, par ordre de François Ier, les *caracteres* qui ont tant fait d'honneur à Robert Etienne. Robert Granjean, auſſi de Paris, fils de Jean Granjean, imprimeur & libraire, grava de très-beaux *caracteres* grecs & latins; il excella

dans les *caracteres italiques*. Il paſſa à Lyon en 1570; il y travailla huit ans, au bout deſquels il alla à Rome où le pape Grégoire XIII l'avoit appellé.

Les *caracteres* de ce graveur ont été plus eſtimés que ceux d'aucun de ſes contemporains : ils étoient dans le même goût, mais plus finis. Les frappes ou matrices s'en ſont fort répandues en Europe, & elles ſervent encore en beaucoup d'endroits.

Le goût de ces italiques a commencé à paſſer vers le commencement du dix-huitieme ſiecle : cette eſpece de révolution typographique fut amenée par les ſieurs Granjean & Alexandre, graveurs du roi, dont les *caracteres* ſervent à l'imprimerie royale. En 1742, M. Fournier le jeune, que nous avons déja cité avec éloge, les approcha davantage de notre maniere d'écrire, par la figure, les pleins & les déliés qu'il leur donna. *V. l'article* ITALIQUE.

Guillaume le Bé, né à Troyes en Champagne vers l'an 1525, grava pluſieurs *caracteres*, & s'appliqua principalement aux hébreux & rabbiniques; il travailla d'abord à Paris, de là il alla à Veniſe, à Rome, *&c.* Il revint à Paris, où il mourut. Robert Etienne a beaucoup employé de ces *caracteres* dans ſes éditions hébraïques.

Jacques de Sanlecque, né à Cauleu, dans le Boulonnois en Picardie, commença dès ſon extrême jeuneſſe à cultiver la gravure en *caracteres*. Il travailloit vers l'an 1558; il y a bien réuſſi.

Jacques de Sanlecque ſon fils, né à Paris, commença par étudier les lettres; il y fit des progrès, & ſe rendit auſſi digne ſucceſſeur de ſon pere dans la gravure. Sanlecque pere & fils étoient en 1614, les ſeuls graveurs qu'on eût à Paris. Le fils exécuta de très-belles notes de plein-chant & de muſique, & pluſieurs beaux *caracteres*, entre leſquels on peut nommer le plus petit que l'on connût alors à Paris, & que nous appellons *la pariſienne*. *Voyez* PARISIENNE.

M. Fournier le jeune, juge très-compétent par la connoiſſance qu'il a & de ſon art & de l'hiſtoire de cet art, prononce ſévérement que depuis Sanlecque fils, juſqu'au commencement du dix-huitieme ſiecle, il ne s'eſt trouvé en France aucun graveur en *caracteres* tant ſoit peu recommandable. Lorſqu'il fut queſtion de diſtinguer les *i* & les *u* conſonnes & voyelles, il ne ſe trouva pas un ſeul ouvrier en état d'en graver paſſablement les poinçons; ceux de ces anciens poinçons qu'on retrouve de temps en temps, montrent combien l'art avoit dégénéré. Il en ſera ainſi de pluſieurs arts, toutes les fois que ceux qui les profeſſent ſeront rarement employés; on fond rarement des ſtatues équeſtres; les poinçons des *caracteres* typographiques ſont preſque éternels. Il eſt donc néceſſaire que la maniere de s'y prendre & d'exceller dans ces ouvrages, s'oublie en grande partie.

La gravure des *caracteres* eſt proprement le ſecret de l'imprimerie; c'eſt cet art qu'il a fallu inventer pour pouvoir multiplier les lettres à l'infini, & rendre par-là l'imprimerie en état de varier les compoſitions autant qu'une langue a de mots, ou que l'imagination peut concevoir d'idées & les hommes inventer des ſignes d'écriture pour les déſigner.

La gravure des *caracteres* ſe fait en relief ſur un des bouts d'un morceau d'acier d'environ deux pouces géométriques de long, & de groſſeur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former. On fait les poinçons du meilleur acier qu'on peut choiſir; on commence par arrêter le deſſin de la lettre; c'eſt une affaire de goût; & l'on a vu en différens temps les lettres varier, non dans leur forme eſſentielle, mais dans les rapports des différentes parties de cette forme entre elles. Nous prendrons ici pour exemple le deſſin arrêté d'une lettre majuſcule, E. Cette lettre, comme l'on voit, eſt compoſée de parties blanches & de parties noires. Les premieres ſont creuſes & les ſecondes ſont ſaillantes.

Pour former les parties creuſes, on travaille un contre-poinçon d'acier qui à la forme des parties blanches : ce contre-poinçon étant bien formé, trempé dur & un peu recuit afin qu'il ne s'égrene pas, ſera tout prêt à ſervir.

Le contre-poinçon étant fait, il faut faire le poinçon : pour cela on prend du bon acier; on en dreſſe un morceau de groſſeur convenable, que l'on fait rougir au feu pour le ramollir : on le coupe par tronçons de la longueur que nous avons dit plus haut : on arrondit un des bouts qui doit ſervir de tête, & l'on dreſſe bien à la lime l'autre bout, enſorte que la face ſoit bien perpendiculaire à l'axe du poinçon, ce dont on s'aſſure en le paſſant dans l'*équerre à dreſſer*.

L'*équerre à dreſſer* eſt un morceau de bois ou de cuivre formé par deux parallélipipedes qui forment un angle droit ſur la ligne, enſorte que quand l'équerre eſt poſé ſur un plan, cette ligne ſoit perpendiculaire au plan. La partie inférieure de l'équerre, celle qui poſe ſur le plan, eſt garnie d'une ſemelle d'acier ou d'autre métal, bien dreſſée ſur la pierre à l'huile qui doit être elle-même parfaitement plane.

Lorſqu'on a préparé le poinçon, comme on l'a dit, on le fait rougir au feu quand il eſt très-gros. Quand il ne l'eſt point, il ſuffit que l'acier ſoit recuit. Pour recevoir l'empreinte du contre-poinçon, on le ſerre dans un *tas* dans lequel il y a une ouverture propre à le recevoir. On l'y affermit par deux vis, la face perpendiculaire à l'axe, tournée en haut; on préſente à cette face le contre-poinçon qu'on enfonce à coups de maſſe d'une ligne ou environ dans le corps du poinçon, qui reçoit ainſi l'empreinte des parties creuſes de la lettre. On retire enſuite le contre-poinçon; on ôte le poinçon du tas; on le dégroſſit à la lime, & on le dreſſe ſur la pierre à l'huile avec l'équerre; cette opération ſert à enlever les barbes que la lime a occaſionées; on finit les parties ſaillantes de la lettre à la lime, & quelquefois au burin.

On place enſuite le poinçon dans l'angle de l'équerre; on l'y aſſujettit avec le pouce; & avec le reſte de la main, dont on tient l'équerre extérieurement, on promene le tout ſur la pierre à l'huile, ſur laquelle on a ſoin de répandre un peu d'huile d'olive. La pierre uſe à la fois & la ſemelle de l'équerre & la partie du poinçon : mais comme l'axe du poinçon conſerve toujours ſon parallélíſme avec l'arête angulaire de l'équerre, & que l'équerre, à cauſe de la grande étendue de ſa baſe, ne perd point ſa direction perpendiculaire au plan de la pierre, il s'enſuit qu'il en eſt de même du poinçon, dès qu'il eſt dreſſé & que le plan de la lettre eſt bien perpendiculaire à l'axe du poinçon.

Quand le poinçon a reçu cette façon, on le trempe pour le durcir. On le fait enſuite un peu revenir ou recuire.

Tous les poinçons des lettres d'un même corps doivent avoir une hauteur égale, relativement à leur figure.

Les poinçons étant faits paſſent par les mains du fondeur qui doit examiner ſi les poinçons qu'il achete ou qu'il fait ont l'œil terminé & d'une profondeur ſuffiſante, & ſi les baſes & ſommets des lettres ſe renferment bien entre des paralleles. On commence ordinairement par la lettre M, & c'eſt elle qui ſert de regle pour les autres.

La fonderie en *caracteres* eſt une ſuite de la gravure des poinçons. Le terme *fonderie en caracteres* a pluſieurs acceptions : il ſe prend, ou pour un aſſortiment complet de poinçons & de matrices de tous les *caracteres*, ſignes, figures, *&c.* ſervant à l'imprimerie, avec les moules, fourneaux & autres uſtenſiles néceſſaires à la fonte des *caracteres*, ou pour le lieu où l'on fabrique les *caracteres*, ou pour l'endroit où l'on prépare le métal dont ils ſont formés, ou enfin pour l'art même de les fondre; c'eſt de cet art que nous parlerons.

Les premiers fondeurs étoient graveurs, fondeurs & imprimeurs, c'eſt-à-dire, qu'ils travailloient les poinçons, frappoient les matrices, tiroient les empreintes des matrices, les diſpoſoient en formes, & imprimoient. Mais l'art eſt diviſé en trois branches par la difficulté qu'il y avoit de réuſſir également bien dans toutes.

Lorſque le fondeur s'eſt pourvu de bons poinçons, il travaille à former des *matrices*; pour cet effet il prend le meilleur cuivre de roſette qu'il peut trouver, il en forme à la lime de petits parallélipipedes, longs de quinze à dix-huit lignes, & d'une

baſe & largeur proportionnées à la lettre qui doit être formée ſur cette largeur. Ces morceaux, dreſſés & recuits, ſont poſés l'un après l'autre ſur un tas d'enclume ; on applique deſſus, à l'endroit qui convient, l'extrémité gravée du poinçon; & d'un ou de pluſieurs coups de marteau, on l'y fait entrer d'une profondeur déterminée depuis une demi-ligne juſqu'à une ligne & demie.

Par cette opération ; le cuivre prend exactement la forme du poinçon, & devient un véritable moule de corps de lettre ſemblable à celle du poinçon, & c'eſt par cette raiſon qu'on lui a donné le nom de *matrice*. Le nom de moule a été réſervé pour un aſſemblage dont la matiere n'eſt que la partie principale.

Quelque bien que les matrices ſoient frappées, elles ſeroient encore imparfaites ſi le fondeur n'avoit le ſoin de les *juſtifier*, c'eſt-à-dire, de limer toutes les faces avec tant de préciſion qu'elles ſoient de même niveau, & qu'elles ne portent pas plus de cuivre d'un côté que d'autre.

Après la juſtification il les pare, c'eſt-à-dire, qu'il y fait en deſſous un *talut* ou entaille qui eſt vis-à-vis de l'œil de la lettre, & deux petits crans, l'un au deſſous, l'autre au deſſus, pour les tenir enſemble avec le morceau de peau qu'on nomme une *attache*.

La premiere opération qu'on ait à faire quand on a conſtruit & diſpoſé le moule, eſt de préparer la matiere dont les *caracteres* doivent être fondus. Pour cet effet on prend du plomb & du régule d'antimoine, on les fond ſéparément, & on les mêle enſuite, mettant quatre cinquiemes de plomb & un cinquieme de régule; ce mêlange donne un compoſé propre pour la fonte des *caracteres*.

Quand ce métal eſt fluide, & qu'on a fait les eſſais au moule & à la matrice, pour vérifier ſi la lettre qu'on veut fondre ſe trouve d'approche & de ligne, on prend de la main gauche le moule garni de la matrice, & de la droite une petite cuiller de fonte qui ne tient pas plus de métal qu'il en faut pour une lettre ; on verſe à l'orifice du moule la cuiller pleine de fonte, en baiſſant & relevant ſubitement la main gauche, afin que le métal ſe précipite au fond de la matrice & en prenne la figure. Ce mouvement, qui doit être fait avec viteſſe, eſt d'autant plus néceſſaire, que le métal ſe mouleroit mal, parce qu'il ſe fige dès qu'il touche le fer. La lettre étant formée, on appuie le pouce de la main droite ſur le haut de la matrice, afin qu'en faiſant la baſcule elle ſe détache de la lettre; on referme le moule dès que la lettre en eſt ſortie; & on réitere cette opération juſqu'à deux & trois mille fois par jour.

Il ne faut pas s'imaginer que la lettre, au ſortir du moule, ſoit achevée, du moins quant à ce qui regarde ſon corps; car pour le *caractere* il eſt parfait; il eſt beau ou laid, ſelon que le poinçon qui a ſervi à former la matrice a été bien ou mal gravé. La lettre apporte avec elle, au ſortir du moule, une éminence de matiere de forme pyramidale, adhérente par ſon ſommet au pié de la lettre. Cette partie de métal, qu'on appelle *jet*, eſt formée de l'excédant de la matiere néceſſaire à former le *caractere*, qu'on a verſée dans le moule. On la ſépare facilement du corps de la lettre, au moyen de l'étranglement que les plans inclinés des parties du moule appellées *jets* y ont formé : d'ailleurs la compoſition que l'addition de l'antimoine rend caſſante preſque comme de l'acier trempé, facilite cette ſéparation. Le jet ſéparé de la lettre, s'appelle *rompure*.

Après que toutes les lettres ſont rompues, c'eſt-à-dire, qu'on a ſéparé les jets qui ſe remettent à la fonte, on les frotte ſur une meule de grès qu'on appelle *pierre à frotter*.

Lorſque les lettres ont été frottées ou crénées & ratiſſées, on les arrange dans un *compoſteur*, qui eſt une regle de bois entaillée, ſur laquelle on arrange les *caracteres*, la lettre en haut, & tous les crans tournés du même côté. Les *caracteres* ainſi rangés dans le compoſteur, ſont tranſportés ſur la regle de fer : on les y place de maniere que leur pié ſoit en haut, & que le *caractere* porte ſur la ſurface horizontale du *juſtifieur*, qui n'eſt lui-même qu'un compoſteur de fer.

Le juſtifieur ainſi garni d'une rangée de

caracteres, est placé entre les deux jumelles du *coupoir*, qui est une sorte d'établi très-solide, sur lequel sont fortement fixées deux jumelles.

Les *Caracteres* étant arrangés, on les coupe avec un rabot de fer. Quand on veut couper les lettres, on place le rabot sur le justifieur ensorte que les parties saillantes des lettres soient entre les guides du rabot: on hausse ou l'on baisse le fer qui est un peu arrondi par son tranchant, afin qu'on puisse emporter autant de matiere que l'on souhaite.

Les réglemens ont statué sur la hauteur des lettres; il est ordonné que la lettre portera, depuis sa surface jusqu'à l'extrémité de son pié, dix lignes & demie de pié de roi.

Le retranchement de matiere n'est pas le seul qui se fasse avec le rabot; on est contraint d'enlever encore de l'étoffe au haut du *caractere*. Ce retranchement se fait des deux côtés aux lettres qui n'ont ni tête ni queue, & seulement du côté opposé à la queue, lorsque les *caracteres* en ont une.

Sans toutes les précautions que nous venons de détailler, avec les meilleurs *caracteres* du plus habile graveur, un fondeur ignorant feroit un fort mauvais ouvrage.

On entend par fonderie en *caracteres*, un amas de matrices, de moules, de poinçons, & d'ustensiles propres à remplir tous les objets de l'impression. Il y a vingt sortes de *caracteres* qu'on appelle *corps*; chacun de ces corps a ses lettres romaines & italiques.

Pour avoir une égalité de corps de toutes les lettres d'une fonte, on se sert de deux moyens. Le premier est de coucher une vingtaine de lettres d'un corps sur un composteur qui est fait exprès; quand elles ont été ensuite vérifiées sur le justifieur, l'apprêteur en couche d'autres sur le composteur; lorsqu'elles excedent, il leur donne quelques coups de couteau, & les égalise à la premiere justification. Le second moyen c'est de se servir du *prototype*, instrument qui regle la force du corps de tous les *caracteres* en général, & leur donne une précision sûre.

Les *caracteres* à imprimer paient en France les droits de sortie, comme mercerie, à raison de trois livres du cent pesant.

Les fondeurs de *caracteres* d'imprimerie, qui ne sont guere que cinq ou six dans Paris, sont du corps des libraires & imprimeurs.

Les maîtres ne peuvent prendre ni retirer les apprentifs, compagnons fondeurs & ouvriers l'un de l'autre, sous peine de cinquante livres d'amende, & des dommages & intérêts du maître que l'apprentif ou compagnon aura quitté.

Police pour cent mille lettres destinées à une impression françoise ordinaire.

Le lecteur s'appercevra facilement qu'elle ne contient que les signes grammaticaux, qu'il ne s'agit ici que de ceux-là, & que par conséquent cette police n'est pas particuliere à un livre ou d'algebre ou d'arithmétique, ou de chymie, mais qu'elle convient seulement à un discours oratoire, à la poésie, *&c.*

Bas de casse.							
a, 5000	y, 300	: , 400	â, 100
b, 800	z, 400	; , 400	ê, 3000
c, 3000		! , 100	î, 100
ç, 100	*Doubles.*	? , 100	ô, 100
d, 3000	æ, 100	’ , 1000	û, 100
e, 11000	œ, 100	- , 1000	ë, 100
f, 900	w, 50	” , 100	ï, 150
g, 800	& , 500	( ), 100	ü, 100
h, 800	ct, 200	[ ], 100	
i, 5400	ſt, 500	§ , 50	
j, 400	fi, 400	† , 50	*Groſſes cap.*
k, 100	ſi, 500	¶ , 50	A, 350
l, 4000	fl, 100	* , 50	B, 150
m, 2800	ſl, 50		C, 250
n, 5000	ff, 400	*Accens.*	Ç, 50
o, 4800	ffi, 300	á, 50	D, 300
p, 2400	ffl, 100	é, 1500	E, 450
q, 1200	ſſi, 50	í, 50	É, 50
r, 5000	ẏ, 100	ó, 50	È, 25
s, 3500	ẉ, 50	ú, 50	Ê, 25
ſ, 1800		à, 400	F, 150
t, 4600	*Ponctuation*	è, 150	G, 150
u, 5000	. , 2200	ì, 50	H, 150
v, 1500	, , 200	ò, 50	I, 350
x, 400		ù, 1000	J, 200
			K, 50

L,	300			L,	150		
M,	300	*Petites cap.*		M,	150	*Chiffres.*	
N,	300			N,	150		
O,	250	A,	150	O,	150	1,	250
P,	300	B,	80	P,	120	2,	250
Q,	150	C,	140	Q,	100	3,	200
R,	300	Ç,	15	R,	150	4,	200
S,	350	D,	150	S,	150	5,	200
T,	300	E,	250	T,	150	6,	200
U,	300	É,	25	U,	150	7,	200
V,	250	È,	25	V,	150	8,	200
X,	100	Ê,	25	X,	50	9,	200
Y,	100	F,	80	Y,	50	0,	200
Z,	100	G,	80	Z,	50		
Æ,	25	H,	80	Æ,	15		
Œ,	25	I,	180	Œ,	15		
W,	25	J,	100	W,	15		
		K,	20				

S'il eſt évident que la même police ne convient pas à toute langue, il ne l'eſt pas moins qu'elle convient à tout *caractere*, de quelque corps que ce ſoit, dans une même langue.

Il y a dans l'imprimerie, ou plutôt dans la fonderie en *caracteres*, vingt corps différens.

Chacun de ces corps a ſon nom particulier & diſtinctif, propre aux *caracteres* fondus ſur ces corps. Le plus petit ſe nomme *pariſienne*, & en deſcendant de la pariſienne juſqu'aux *caracteres* les plus gros, on a la nompareille, la mignone, le petit-texte, la gaillarde, le petit-romain, la philoſophie, le cicéro, le ſaint-auguſtin, le gros-texte, le gros-romain, le petit-parangon, le gros-parangon, la paleſtine, le petit-canon, le triſmégiſte, le gros-canon, le double-canon, le triple-canon, la groſſe-nompareille. *Voyez* les articles de ces *caracteres* à leurs noms particuliers, & le *Manuel typographique* de M. Fournier le jeune, de qui nous tenons auſſi tous les matériaux qui forment cet article & les autres articles de la fonderie en *caracteres*. Nous pourrions bien aſſurer que notre ouvrage ne laiſſeroit rien à deſirer d'important ſur les arts, ſi nous avions toujours rencontré des gens auſſi attachés au progrès de leur art, auſſi éclairés, & auſſi communicatifs que M. Fournier le jeune. Une obſervation que nous avons été cent fois dans le cas de faire, c'eſt qu'entre les ouvriers qui s'occupent du même art, les ignorans, & entre les ouvriers qui s'occupent de différens arts, ceux dont les métiers étoient les moins étendus & les plus vils, ſe ſont toujours montrés les plus myſtérieux, comme de raiſon.

Ces corps ſe ſuivent par degrés; les uns ſe trouvent juſte le double, le tiers, le quart, *&c.* des autres; de maniere que deux ou pluſieurs combinés enſemble, rempliſſent toujours exactement le corps majeur qui eſt en tête de la combinaiſon; régularité bien eſſentielle à l'imprimerie.

Mais pour rétablir entre les corps la correſpondance dont nous venons de parler, & qui ſe remarquera bien dans la table des rapports ci-jointe, M. Fournier a été obligé de créer un corps exprès, appellé le *gros-texte*, qui équivaut à deux corps de petit-texte, & d'en faire revivre deux autres qui n'étoient point connus ou qui l'étoient peu, la *paleſtine* & le *triſmégiſte*. Le premier fait les deux corps de *cicéro*, le *caractere* le plus en uſage dans l'imprimerie; & le ſecond fait les deux points du gros-romain.

Sans ces trois corps, la correſpondance eſt interrompue. On a placé dans la table qui ſuit, dans la premiere colonne, les noms de ces corps, & dans celle du milieu, les corps auxquels ils équivalent.

Quand on rencontre le ſigne || dans un des articles de la colonne du milieu, il faut entendre que le nombre des corps qui rempliroient celui qui eſt en marge va changer, & que ce ſont d'autres corps qui vont ſuivre, & dont la ſomme ſeroit équivalente au ſeul corps qui eſt dans la premiere colonne.

Mais ce n'étoit pas aſſez d'avoir fixé le nombre des corps des *caracteres* à vingt, & d'avoir établi les rapports que ces vingt corps devoient avoir entre eux: il falloit encore donner la grandeur abſolue d'un de ces corps, n'importe lequel. Pour cet effet, M. Fournier le jeune s'eſt fait une échelle, d'après le conſeil des perſonnes les plus expérimentées dans l'art.

Cette échelle eſt compoſée de deux parties qu'il appelle *pouces*; ces deux pouces ne ſont pas de la même longueur que les

deux pouces de pié de roi. Nous dirons plus bas quel eſt le rapport du pouce de ſon échelle, avec le pouce du pié de roi. Il a diviſé ſon pouce en trois lignes, & ſa ligne en trois points. On voit cette échelle au haut de la table qui ſuit.

Cette table eſt diviſée en quatre colonnes:

La premiere marque en chiffres, l'ordre des *caracteres*.

La ſeconde, les noms de ces *caracteres*, & leur équivalence en autres *caracteres*.

La troiſieme & quatrieme, leurs hauteurs en parties de l'échelle.

Proportions des différens corps de caracteres *de l'imprimerie, ſuivant S. P. Fournier.*

Echelle de deux pouces.

	Lig.	Points.
1. *Pariſienne*.	0	5
2. *Nompareille*.	1	0
3. *Mignone*.	1	1
4. *Petit-texte*.	1	2
5. *Gaillarde*.	1	3
6. *Petit-romain*, 2 pariſiennes.	1	4
7. *Philoſophie*, 1 pariſ. 1 nompareille.	1	5
8. *Cicéro*, 2 nomp. || 1 pariſienne, 1 mignone.	2	0
9. *Saint-auguſtin*, 2 mign. || 1 nompareille, 1 petit-texte.	2	2
10. *Gros-texte*, 2 petit-textes. || 1 pariſienne. 1 philoſophie. | 1 nompareille, 1 petit-romain. | 1 mignone, 1 gaillarde. || 2 pariſ. 1 nomp.	2	4
11. *Gros-romain*, 2 gaillardes. || 3 nomp. || 1 nomp. 1 cicéro. | 1 mign. 1 philoſophie. | 1 petit-texte, 1 petit-romain. || 2 pariſ. 1 petit-texte. || 1 pariſ. 1 nompareille, 1 mignone.	3	0
12 *Petit-parangon*, 2 petit-rom. | 4 pariſ. || 1 nomp. 1 ſaint-auguſtin. | 1 petit-texte, 1 cicéro. | 1 gaillarde, 1 philoſop. || 2 pariſ. || 1 petit-rom. | 2 nompareilles. 1 petit-texte. | 2 mign. 1 nompar. || 1 pariſienne, 1 nompar. 1 gaill. | 1 pariſ. 1 mignone, 1 petit-texte.	3	2
13 *Gros-parangon*, 2 philoſ. || 1 nomp. 1 gros-texte. | 1 petit-texte, 1 ſaint-auguſtin. | 1 petit-romain. 1 cicér. || pariſ. 1 cicér. | 1 nompar. 1 petit-romain. | 2 mignones, 1 petit-texte. | 2 petit-textes, 1 nomp. || 1 pariſ. 1 nompar. 1 philoſophie. | 1 nompareille, 1 mign. 1 gaillarde. || 2 pariſ. 2 nompar. | 3 pariſ. 2 mign.	3	4
14. *Paleſtine*, 2 cicéro. | 3 petit-textes. | 4 nompareilles. || 1 nomp. 1 gros-romain. | 1 petit-texte, 1 gros-texte. | 1 petit-romain, 1 ſaint-auguſt. || 2 pariſ. 1 S. aug. | 2 nomp. 1 cicéro. | 2 mign. 1 petit-romain. | 2 gaill. 1 nompareille. || 1 pariſ. 1 mignon. 1 cic. | 1 pariſ. 1 gaillarde, 1 petit-romain | 1 nompareille. 1 mign. 1 philoſ. | 1 nomp. 1 petit-texte. 1 petit-romain. | 1 mign. 1 petit-texte, 1 gail. || 2 pariſ. 2 mignones. | 3 pariſ. 1 gaillarde.	4	0
15. *Petit-canon*, 2 ſaint-auguſt. | 4 mign. || 1 nompar. 1 gros-parangon. | 1 petit-texte, 1 petit-parangon. | 1 petit-rom. 1 gros-rom. | 1 cicéro. 1 gros-texte. || 2 pariſ. 1 gros-romain. | 2 nompareilles. 1 gros-texte. | 2 mignones. 1 ſaint-auguſtin. | 2 petit-textes, 1 cic. | 2 gaill. 1 petit-romain. 2 petit-rom. 1 petit-texte. | 2 philoſop. 1 nomp. || 2 pariſiennes, 2 gaill. | 2 nompar. 2 petit-textes, 2 pariſiennes, 3 nomp. | 3 nompar. 1 petit-romain. | 4 pariſiennes, 1 petit-texte. || 1 pariſ. 1 mignone, 1 gros-texte. | 1 nompareille, 1 petit-		

		Lign.	points.
	1 petit-texte, 1 S. auguſt. | 1 pariſ. 1 gaill. 1 S. auguſt. | 1 pariſ. 1 philoſoph. 1 cic. | 1 nomp. 1 petit-rom. 1 cic. | 1 mign. 1 gaill. 1 cicéro. | | 2 nomp. 1 mign. 1 gaill. | 2 mign. 1 nompar. 1 petit-texte.	4	4
16.	*Triſmégiſte*, 2 gros-rom. | 3 cic. | 4 gaill. | 6 nomp. | | 1 petit-texte. 1 petit-can. | 1 cicéro. 1 paleſt. | 1 ſaint-auguſt. 1 gros-parangon. | 1 gr. texte, 1 petit-parang. (*On peut encore augmenter de beaucoup l'aſſemblage de ce corps & des ſuivans.*)	6	0
17.	*Gros-canon*, gros-parang. | 4 philoſ. | | 1 petit-texte, 1 triſmég. | 1 gr. text. 1 petit-canon. | 1 petit-parang. 1 paleſt.	7	2
18.	*Double-canon*, 2 petit-can. | 4 S. aug. | 8 mign. | | 1 cic. 1 gr. canon. | 1 petit-parangon, 1 triſmégiſte.	9	2
19.	*Triple-canon*, 2 triſmégiſt. | 4 gros-romains. | | 6 cic. | 8 gaill. | 12 nomp. | | 1 gros-texte, 1 double-can. | 1 petit-canon, 1 gros-canon.	12	0
20.	*Groſſe-nompareille*, 4 paleſt. 8 cic. | 12 petits-textes. | 16 nompareilles. | | 1 paleſtine, 1 triple-canon.	16	0

C'eſt un fait aſſez ſimple qui a conduit M. Fournier à la formation de ſa table des rapports des *caracteres*. Un imprimeur demande, par exemple, un *cicéro* au fondeur, & envoie en lettres un échantillon ſur lequel il veut que ce cicéro ſoit fondu. Un autre imprimeur demande auſſi un cicéro ; & comme c'eſt un *caractere* de même nom qu'il faut à tous les deux, on croiroit que ce *caractere* eſt auſſi de même ; point du tout : l'échantillon de l'un de ces imprimeurs eſt ou plus grand ou plus petit que l'échantillon de l'autre, & le fondeur ſe trouve dans la néceſſité ou de réformer ſes moules, ou même d'en faire d'autres ; ce qui peut être pouſſé fort loin, ainſi que toutes les choſes de fantaiſie. Il ſemble que les écrivains aient été plus d'accord entr'eux qu'on ne l'eſt dans l'imprimerie ſur la hauteur & ſur la largeur des *caracteres*. Ils ont commencé par convenir des dimenſions du bec de plume, enſuite ils ont fixé tant de becs de plume pour chaque ſorte de *caractere*.

En formant ſa table des rapports, il paroît que M. Fournier le jeune eſt entré dans les vues de l'édit du roi, du 28 février 1723, portant un réglement pour l'imprimerie, qui ſemble ſuppoſer cette table. Exemple : quand le réglement ordonne *que le gros-romain ſoit équivalent à un petit-romain & à un petit-texte*, qu'eſt-ce que cela doit ſignifier ? quel petit-romain & quel petit-texte choiſira-t-on ? ils ſont par-tout inégaux. En preſcrivant cette regle, on imaginoit donc qu'il y avoit une table des rapports des *caracteres* inſtituée, ou qu'on en inſtitueroit une. Mais quand on auroit eu pour les *caracteres* une grandeur fixe & déterminée, on n'auroit pas encore atteint à la perfection qu'on pouvoit ſe promettre ; puiſque pour avoir l'équivalent convenable du gros-romain, ce n'étoit point un petit-romain & un petit-texte qu'il falloit prendre : car les corps des *caracteres* devant, ſelon M. Fournier, aller toujours ſoit en diminuant, ſoit en augmentant, dans la proportion double, pour les avantages que nous allons expliquer, il s'enſuit que le *gros-romain a deux gaillardes* pour équivalent, & non pas un petit-romain & un petit-texte.

En déterminant les forces des corps, M. Fournier a mis les imprimeurs en état de ſavoir au juſte ce qu'un *caractere* augmente ou diminue de pages ſur un autre *caractere* ; combien il faudra de lignes de petit-romain, par exemple, pour faire la page *in*-12 de cicéro ou de ſaint-auguſtin ; combien par ce moyen on gagnera ou perdra de pages ſur une feuille, & par conſéquent ce qu'un volume aura de plus ou de moins de feuilles, en l'imprimant de tel ou tel *caractere*.

Ces proportions établies & connues rendent le méchaniſme de l'imprimerie plus

ſûr & plus propre. L'ouvrier ſachant la portée de ſes *caracteres*, remplit exactement tous les eſpaces vuides de ſes ouvrages ſans addition ni fraction, ſoit dans la compoſition des vignettes, ſoit dans tout autre ouvrage difficile & de goût. Il a, par exemple, pour reſte de page un vuide de ſix lignes de nompareille à remplir; il ſaura tout d'un coup qu'il peut y ſubſtituer ou quatre lignes de quadrats de gaillarde, ou trois de cicéro, ou deux de gros-romain, ou un ſeul de triſmégiſte. Il a à choiſir, & tout cela remplit & fait exactement ſon blanc, ſans peine ni ſoin.

On évite par le même moyen la confuſion dans l'imprimerie, particuliérement pour ce qu'on appelle *lettres de deux points*. Ces lettres doivent ſe trouver exactement par la fonte, le double des corps pour leſquels elles ſont les deux points; *voyez* LETTRES DE DEUX POINTS: mais ces corps, ſoit petit-texte, ſoit petit-romain, ſoit cicéro, étant indéterminés, plus forts dans une imprimerie, plus foibles dans une autre, il s'enſuit que ces lettres de deux points n'ayant point de rapport fixe avec les gros corps, formeront une multiplicité d'épaiſſeurs différentes ou de corps dans l'imprimerie, où l'on n'aura cependant point d'autres noms que celui de lettres de deux points.

Il faut, pour l'uſage de ces lettres de deux points, des quadrats ou eſpaces faits exprès & aſſujettis à la même épaiſſeur: mais les rapports inſtitués par la table rameneront tout à la ſimplicité; les lettres de deux points de petit-texte ſeront fondues ſur le corps de gros-texte; celles de petit-romain ſur le corps de petit-parangon; celles de cicéro ſur le corps de paleſtine, & ainſi de ſuite. Il ne ſera plus néceſſaire de fondre exprès des quadrats & eſpaces pour ces lettres; parce que ceux qui ſervent pour les *caracteres* qui ſont le double de ces corps, ſeront inconteſtablement les mêmes.

Nous avons obſervé au commencement de cet article, que l'art de la gravure en poinçon, & de la fonderie en *caracteres*, étoit redevable de ſa naiſſance parmi nous, & de ſes progrès, à Simeon de Colines, Claude Garamond, Robert Granjean, Guillaume le Bé, Jacques de Sanlecques, pour les 15, 16 & 17e ſiecles; & pour le 18e à MM. Granjean & Alexandre, qui ont conſacré leurs travaux à l'imprimerie du roi.

L'équité & la reconnoiſſance ne nous permettent pas de paſſer ſous ſilence ce que M. Fournier le jeune a fait pour le même art, depuis ces habiles artiſtes. Il a commencé par l'article important de la table des rapports, dont nous avons fait mention plus haut. Cherchant enſuite ce qui pourroit être innové d'ailleurs avec avantage, il a remarqué que l'imprimerie manquoit de grandes lettres majuſcules pour les placards, affiches & frontiſpices. Celles dont on ſe ſervoit avant lui étoient trop petites & d'un goût ſuranné; les lettres de bois étoient communément mal formées, ſujettes à ſe déjeter, à ſe pourrir, *&c.* Il en a gravé de quinze lignes géométriques de haut, & par conſéquent une fois plus grandes que celles de fonte, dont on uſoit auparavant: il en a continué la collection complete depuis cette hauteur, juſqu'aux plus petites.

Il a redoublé ce travail, en exécutant des *caracteres italiques* de la même grandeur; cette ſorte de lettres n'exiſtoit point dans l'imprimerie. Les plus groſſes qu'on y avoit eues étoient de deux points de ſaint-auguſtin, ou gros-romain, encore maigres & mal taillées. Il ne faut pourtant pas celer qu'on en emploie de fort belles à l'imprimerie royale, mais juſqu'à une certaine hauteur ſeulement; & c'eſt d'ailleurs comme ſi elles n'exiſtoient pas pour les autres imprimeries du royaume.

Ces grandes majuſcules ont preſque éteint l'uſage d'imprimer les affiches & frontiſpices en rouge & noir. Les mots que l'on veut rendre plus ſenſibles ſe remarquant aſſez par le mêlange des lignes de romain & d'italique, dont les figures tranchent aſſez l'une ſur l'autre, on a évité par ce moyen le double tirage du rouge & du noir, & l'on a formé de plus beaux titres.

L'imprimerie étoit auſſi comme dénuée de ces petits ornemens de fonte qu'on appelle *vignettes*. Le peu qu'on en avoit étoit ſi vieux & d'un goût ſi ſuranné, qu'on n'en pouvoit preſque faire aucun

uſage. M. Fournier, à l'imitation des ſieurs Granjean & Alexandre, qui en ont exécuté de fort belles pour l'imprimerie du roi, en a inventé de plus de cent cinquante ſortes, qu'il a gravées relativement à la proportion qu'il a donnée aux corps. Une figure, par exemple, gravée pour être fondue ſur un corps de cicéro de la moitié de ſon épaiſſeur, n'a qu'à être renverſée pour s'ajuſter à la nompareille; une autre ſera quarrée, & repréſentera le cicéro en tout ſens; une autre ſera de la largeur d'un cicéro & demi, & viendra au corps de gros-romain; une autre de deux cicéros fera le corps de paleſtine: ainſi du reſte, qui fondu ſur un corps fixe, forme par les largeurs, tels ou tels autres corps; de maniere que de quelque ſens qu'on les retourne, elles préſentent des grandeurs déterminées, dont les inteſtices ſeront plus exactement remplis par des corps plus ou moins forts.

C'eſt ainſi qu'en combinant ces petits objets, on compoſe facilement des ornemens de fonte plus ou moins grands, ſelon le beſoin, & plus ou moins bien entendus, ſelon le goût du compoſiteur de l'imprimerie. *V.* ces ornemens dans le *Manuel typographique*, *&c.*

Dans la gravure des poinçons des notes de plein-chant, M. Fournier a fait des changemens dont lui ont ſu gré les imprimeurs des différens dioceſes qu'il a fournis. Les notes *béquarres*, *bémols*, *&c.* étoient gravées & fondues de differentes épaiſſeurs, ſuivant leurs figures; de maniere que pour compoſer ces notes, & juſtifier les lignes, il falloit fondre des eſpaces d'épaiſſeurs indéterminées, parmi leſquels il y en avoit de très-fins. Ces eſpaces portoient quatre filets; multipliés ils formoient autant de hachures dans les filets de la note, parce que la jonction ne ſe faiſoit jamais ſi bien qu'on en vît l'endroit, ſurtout lorſque la note avoit un peu ſervi; ces hachures devenant plus ſenſibles, n'en étoient que plus déſagréables. D'ailleurs, l'ouvrier étoit toujours obligé de juſtifier ſa ligne en tâtonnant, comme on tâtonne une ligne de *caracteres* avec les eſpaces ordinaires. Pour éviter ces inconvéniens, M. Fournier a gravé des poinçons de notes, *béquarres*, *bémols*, *guidons*, *poſes*, *&c.* préciſément d'une même largeur, & des eſpaces portant quatre filets de la même épaiſſeur, ou deux, trois, quatre, cinq fois plus larges; les plus minces ſont moitié d'épaiſſeur de la note: or toutes ces épaiſſeurs étant égales & déterminées, quand l'imprimeur a décidé la longueur de ſa ligne, toutes les autres ſe trouvent juſtifiées comme d'elles-mêmes; il ne s'agit que d'employer le même nombre de notes, ou leur équivalent en eſpaces, ce qui ſe fait ſans ſoin. Arrivé au bout de la ligne, on y placera une demi-note, ou ſon équivalent, ou l'équivalent d'une note, ou un eſpace équivalent à pluſieurs notes, ſuivant le vuide à remplir, & la ligne ſe trouvera juſtifiée. Les fautes qui ſeront ſurvenues dans la compoſition, ne ſeront pas difficiles à corriger, puiſqu'on aura toujours préciſément l'équivalent de ce qu'on déplacera. Comme on ne ſera plus obligé de juſtifier avec des eſpaces fins, il y aura moins de hachures, & l'ouvrage ſera plus parfait.

Pour cet effet, il a ſuffi de graver les filets qui portent la note, tous de la même largeur, & de laiſſer ſur ces filets la note, ou telle autre figure, ſuivant la grandeur qu'elles doivent avoir. M. Fournier a retranché de la note dont on ſe ſervoit avant lui, une multiplication inutile de huit ſortes, dont l'effet étoit déſagréable: par l'uſage où l'on étoit de mettre les queues de ces notes en-bas, elles ſe trouvoient mêlées avec les *caracteres* qui étoient deſſous. Pour éviter cet inconvénient, de quoi s'agiſſoit-il? De retourner en-haut la queue de ces notes, ainſi qu'on le pratique en muſique. Cet expédient a été d'autant plus avantageux, qu'on trouve dans le reſte de la note de quoi former celle-ci, ſans qu'il ſoit beſoin d'en faire exprès.

On ſe ſert dans l'imprimerie beaucoup plus fréquemment de réglets ſimples, doubles ou triples, qu'on ne faiſoit il y a dix ans: grace à M. Fournier, qui a inventé un moule pour les fondre. On les exécutoit ci-devant en cuivre rouge ou laiton; ils étoient chers, & jamais juſtes. Il eût été trop long, & peut-être impoſſible de bien

planir les lames de laiton, de l'épaiſſeur déterminée de quelque corps de *caracteres*. On n'avoit d'autre reſſource que dans différentes lames d'épaiſſeurs inégales, qu'on ajuſtoit avec le moins d'inconvénient que l'on pouvoit. Le moule de M. Fournier remédie à tout cela : c'eſt une machine ſimple & commode, de quatorze à quinze pouces de longueur ſur un pouce ou environ de large, dans laquelle on fond des lames de la longueur de quatorze pouces, & la hauteur d'un *caractere* donné. Le même moule ſert pour telle hauteur qu'on veut : pour avoir des lames d'une épaiſſeur déterminée, il ne s'agit que d'y diſpoſer le moule, ce qui s'exécute en un moment : on met ces lames dans le coupoir, & avec les rabots ſervant aux lettres, & des fers fait exprès, on taille ſur une des faces un réglet de telle figure qu'on le ſouhaite.

L'utilité de ce moule à réglet a été ſi généralement reconnue, que deux ou trois mois après qu'il en fut fait uſage, les autres fondeurs s'empreſſerent de l'imiter : mais ce qu'ils ont trouvé eſt groſſier, moins ſimple, d'un uſage moins commode, le ſieur Fournier n'ayant point communiqué le ſien, & l'ayant toujours réſervé pour ſa fonderie. *Voyez à l'article* RÉGLET, l'explication de cette machine, & dans les *planches de fonderie en caracteres*, ſa figure & ſes détails.

Pour jeter un peu de variété dans l'impreſſion, & ſervir à l'exécution de quelques ouvrages particuliers, M. Fournier vient de graver un *caractere* nouveau dans ſon genre; il eſt en deux parties & ſur deux corps différens. La premiere, fondue ſur le corps de gros-parangon, s'appelle *bâtarde coulée;* & l'autre partie qui a l'œil plus gros, eſt fondue ſur le triſmégiſte, qu'on appelle *bâtarde*. Ces *caracteres* avec l'alphabet de lettres ornées & feſtonnées, pour tenir lieu de petites capitales, ſont faits pour aller enſemble, & forment un tout qu'il appelle *caractere de finance*, parce qu'il imite l'écriture. *Voyez-en le modele* dans le *Manuel typographique*.

La partie la plus utile pour l'imprimerie, & qui fera le plus d'honneur à M. Fournier, après ſa table des rapports, c'eſt le changement des *caracteres italiques*, auxquels il a donné une figure plus terminée, dont il a rendu les pleins & les déliés plus ſenſibles, & qu'il a plus approchés de notre écriture.

Au commencement de ce ſiecle, les ſieurs Granjean & Alexandre firent quelques changemens dans les italiques qu'ils graverent pour l'imprimerie du roi; cet exemple à enhardi le ſieur Fournier.

Pour l'exécution des proportions données aux *caracteres*, & pour s'aſſurer de leur exactitude, il faut faire une juſtification ou meſure juſte de quarante lignes, meſure de l'échelle de M. Fournier, & de trente-ſept lignes géométriques : elle contiendra, ou quarante-huit pariſiennes, ou quarante nompareilles, ou trente-deux mignones & un gros texte, ou trente petit-textes, ou vingt-ſix gaillardes & une nompareille, ou vingt-quatre petit-romains, ou vingt-un philoſophies & une gaillarde, ou vingt cicéros; ou ſeize ſaint-auguſtins & un gros-texte, ou quinze gros-textes, ou treize gros-romains & une nompareille, ou douze petit-parangons, ou dix gros-parangons & un petit-parangon, ou dix paleſtines, ou huit petits-canons & un gros-texte, ou ſix triſmégiſtes & une paleſtine, ou cinq gros-canons & un petit-parangon, ou quatre doubles canons & un gros-texte, ou trois triples canons & une paleſtine, ou deux groſſes nompareilles & deux paleſtines.

S'il y a ou quelques gros ou quelques petits *caracteres* dont il ne ſoit point fait mention dans la table des rapports, ni dans la juſtification précédente, c'eſt que ces gros *caracteres* ne ſe fondent pas, & que les petits, tels que la perle, la ſédanoiſe, *&c.* ſont hors de proportions, quoiqu'ils ſe fondent. Au reſte il ſeroit à ſouhaiter qu'on les réduiſit aux meſures de la table; l'art de l'imprimerie n'en ſeroit que plus parfait, & ſa pratique que plus facile.

Il ne nous reſte plus qu'un mot à dire des réglemens auxquels les fondeurs en *caracteres* ſont aſſujettis.

Les fondeurs ſont tenus, avant d'exercer leur profeſſion, de ſe préſenter aux ſyndic & adjoints de l'imprimerie, & de ſe faire inſcrire ſur le regiſtre de la com-

munauté en qualité de fondeurs de *caracteres*, ce qui doit ſe faire ſans frais.

Il leur eſt néanmoins défendu d'exercer la librairie ou l'imprimerie.

Ils doivent réſider & travailler dans le quartier de l'univerſité.

On a vu par ce qui précede, ce qu'il faut penſer de l'article des réglemens ſur la proportion des *caracteres*. Il leur eſt enjoint de fondre les *caracteres* de bonne matiere forte & caſſante (*voyez plus haut ce que c'eſt que cette matiere*): de travailler pour les imprimeurs de Paris par préférence à ceux de province: de n'envoyer au-dehors aucune fonte ſans en avoir déclaré au bureau de la communauté la qualité, le poids, & la quantité: de fondre les fontes étrangeres ſur la hauteur de celles de Paris; de ne livrer des fontes & *caracteres* qu'aux imprimeurs.

Voilà les principaux réglemens; d'où l'on voit combien ils ſont imparfaits, & combien il eſt incertain qu'en ſéparant les arts de graveur, de fondeur, & d'imprimeur, on ait travaillé à leur perfection réelle.

Je n'ai rien épargner pour expoſer clairement ce qui concerne les deux premiers, qui ſervent de préliminaires eſſentiels au troiſieme; j'eſpere que les gens de lettres, qui ont par leurs ouvrages quelque prétention à l'immortalité, ne m'accuſeront pas d'avoir été prolixe: quant au jugement des autres, il m'importe peu. J'aurois été beaucoup plus étendu, ſi je n'avois pris ſur moi de gliſſer légérement ſur les opérations les moins importantes. En revanche j'ai tâché de décrire les autres de maniere à m'acquitter envers l'art & à le conſerver, s'il étoit jamais menacé de ſe perdre. *Voyez la ſuite à l'article* IMPRIMERIE. Devions-nous moins à la *fonderie en caracteres*, par laquelle les productions des grands génies ſe multiplient & s'éterniſent, qu'à la fonderie en bronze, qui met en relief les héros & leurs actions? *Voyez fonderie en bronze à l'article* BRONZE.

Tels ſont les principaux *caracteres* qui ſe rapportent ou aux ſciences, ou aux arts, ou au commerce; & c'eſt ce que nous avions à dire de plus important ſur le mot *caractere* pris dans ſon ſens propre & primitif, c'eſt-à-dire pour une marque qui ſert à déſigner quelque choſe. Mais ce mot *caractere* ſe prend en beaucoup d'autres ſens; la ſignification qu'on lui donne eſt alors figurée. Le mot dont il s'agit n'eſt pas le ſeul qu'on ait tranſporté du propre au figuré: on peut dire avec aſſez de vérité, que preſque tous les mots de la langue ſont dans ce cas. Il en eſt même quelques-uns qui ont perdu leur ſens propre, & qui n'ont plus que le métaphorique, comme *aveuglement* & *baſſeſſe*; d'autres qui s'emploient plus ſouvent au ſens métaphorique qu'au ſens propre; & d'autres enfin qui s'emploient également & auſſi ſouvent dans l'un que dans l'autre; *caractere* eſt de ce nombre. Voici ſes principales acceptions au figuré: elles ont toutes, ainſi que les acceptions de cette eſpece, un rapport plus ou moins éloigné au ſens propre; c'eſt-à-dire, qu'elles déſignent une ſorte de marque ou d'empreinte ſubſiſtante avec plus ou moins de ténacité: on peut même ajouter que le mot *caractere* eſt de ceux où le ſens propre differe le moins du figuré.

CARACTERES *de muſique*, (*Muſiq.*) ce ſont les divers ſignes qu'on emploie pour repréſenter tous les ſons de la mélodie, & toutes les valeurs des temps & de la meſure; de ſorte qu'à l'aide de ces *caracteres*, on puiſſe lire & exécuter la muſique exactement comme elle a été compoſée: & cette maniere d'écrire s'appelle *noter*. *Voyez* NOTES.

Il n'y a que les nations de l'Europe qui ſachent écrire leur muſique. Quoique dans les autres parties du monde chaque peuple ait auſſi la ſienne, il ne paroît pas qu'aucun d'eux ait pouſſé ſes recherches juſqu'à des *caracteres* pour la noter. Au moins eſt-il sûr que les Arabes ni les Chinois, les deux peuples étrangers qui ont le plus cultivé les lettres, n'ont ni l'un ni l'autre de pareils *caracteres*. A la vérité, les Perſans donnent des noms de villes de leur pays, ou des parties du corps humain, aux quarante-huit ſons de leur muſique. Ils diſent par exemple, pour donner l'intonation d'un air: *allez de cette ville à celle-là, ou allez du doigt au coude*; mais ils

n'ont aucun ſigne propre pour exprimer ſur le papier ces mêmes ſons ; & quant aux Chinois, on trouve dans le P. du Halde, qu'ils furent étrangement ſurpris de voir les Jéſuites noter & lire ſur cette même note, tous les airs chinois qu'on leur faiſoit entendre.

Les anciens Grecs ſe ſervoient pour *caracteres* dans leur muſique, ainſi que dans leur arithmétique, des lettres de leur alphabet : mais au lieu de leur donner dans la muſique une valeur numéraire qui marquât les intervalles, ils ſe contentoient de les employer comme ſignes, les combinant en diverſes manieres, les mutilant, les accouplant, les couchant ; les retournant différemment, ſelon les genres & les modes, comme on peut voir *dans le Recueil* d'Alypius. Les Latins les imiterent, en ſe ſervant, à leur exemple, des lettres de l'alphabet, & il nous en reſte encore la lettre jointe au nom de chaque note de notre échelle diatonique & naturelle.

Gui Arétin imagina les lignes, les portées, les ſignes particuliers qui nous ſont demeurés ſous le nom de *notes*, & qui ſont aujourd'hui la langue muſicale & univerſelle de toute l'Europe. Comme ces derniers ſignes, quoiqu'admis unanimement, & perfectionnés depuis l'Arétin, ont encore de grands défauts, pluſieurs ont tenté de leur ſubſtituer d'autres notes. De ce nombre ont été Parran, Souhaitti, Sauveur, Dumas, & moi-même : mais comme au fond tous ces ſyſtêmes, en corrigeant d'anciens défauts, auxquels on eſt tout accoutumé, ne faiſoient qu'en ſubſtituer d'autres, dont l'habitude eſt encore à prendre, je penſe que le public a très-ſagement fait de laiſſer les choſes comme elles ſont, & de nous renvoyer, nous & nos ſyſtêmes, au pays des vaines ſpéculations.

CARACTERE. (*Méd.*) Le *caractere* d'une maladie ſe manifeſte principalement par les ſymptomes dont elle eſt accompagnée : ainſi on appelle *grave* celle qui trouble l'économie animale par pluſieurs ſymptomes très-fâcheux, ſoit qu'il y ait en même temps danger, ſoit qu'il n'y en ait pas. On appelle au contraire *légere* celle qui cauſe peu d'incommodité.

La maladie bénigne, quoique conſidérable peut-être, étant cependant ſuſceptible d'un traitement convenable, ne cauſe point de frayeur par des ſymptomes funeſtes ou extraordinaires. Quoique la malignité qu'on attribue aux maladies, ſoit ſouvent l'aſyle de l'ignorance, & ſerve à couvrir les fautes des gens de l'art, comme cependant elle a effectivement lieu, elle ne doit pas du tout être négligée. A la prendre dans ſon véritable ſens, elle déſigne une maladie, qui, douce en apparence, & ayant commencé avec des phénomenes aſſez favorables, ſe montre tout d'un coup ſous des ſymptomes très-graves, & opprime les forces de la nature. Elle déſigne encore une maladie qui excite des ſymptomes tout-à-fait oppoſés à ſon *caractere*, & des troubles plus violens que ceux qui paroiſſent convenir à ſa nature. On peut encore mettre au nombre des maladies malignes celles qui ſont rebelles, qui éludent auſſi la force des remedes éprouvés, & dont le traitement eſt pour elles un nouveau ſujet d'irritation.

Cette malignité qui regarde principalement les maladies aiguës, appartient cependant auſſi aux maladies chroniques, & doit ſon origine aux puiſſances virulentes, aux miaſmes, aux contagions, aux maux épidémiques, aux vices multipliés des humeurs, à l'irritabilité, à la langueur, à la complication de pluſieurs maladies, au mauvais régime des malades, ou au traitement mal dirigé ; d'où il eſt évident qu'on a, à la vérité, raiſon de diviſer les maladies malignes en *venimeuſes*, *peſtilentielles* & *contagieuſes* ; mais que la diviſion n'eſt pas entiere, parce qu'on doit conſidérer non-ſeulement les puiſſances nuiſibles, mais même auſſi les ſemences acceſſoires.

Lorſqu'une maladie, accompagnée des ſymptomes ordinaires, parcourt ſes temps d'une maniere convenable à ſa nature, on l'appelle *réguliere*, *choiſie* ; & *irréguliere*, au contraire, lorſqu'elle ſe fait connoître par des ſymptomes extraordinaires, & par des ſignes & une marche étrangers. L'irrégularité entretient à-peu-près quelque choſe de rebelle, & provient des mêmes cauſes que la malignité, dont ordinaire-

ment elle n'eſt pas non plus exempte. Il en eſt de même des maladies appellées *naturelles* ou *corrompues*.

On regarde comme appartenante au ſujet que nous traitons maintenant, la diviſion des maladies en *actives* & en *paſſives*, dont les modernes ont avec raiſon augmenté la théorie. Les maladies actives ſont celles dont les ſymptomes actifs conſtituent une partie, & ſouvent la principale. Dans les maladies paſſives, ces mouvemens de la nature n'ont pas lieu, le principe vital étant languiſſant, ou opprimé par les puiſſances nuiſibles. (*G*)

CARACTERE *en morale*, eſt la diſpoſition habituelle de l'ame, par laquelle on eſt plus porté à faire & l'on fait en effet plus ſouvent des actions d'un certain genre, que des actions du genre oppoſé. Ainſi un homme qui pardonne rarement, ou qui ne pardonne jamais, eſt d'un *caractere vindicatif*; je dis *rarement* ou *jamais*. En effet, le *caractere* eſt formé, non par la diſpoſition rigoureuſement conſtante, mais par la diſpoſition habituelle, c'eſt-à-dire, la plus fréquente dans laquelle l'ame ſe trouve.

M. Duclos, dans ſes *Conſidérations ſur les mœurs*, remarque avec grande raiſon que la plupart des fautes & des ſottiſes des hommes dans leur conduite, viennent de ce quils n'ont pas l'eſprit en équilibre, pour ainſi dire, avec leur *caractere*: Cicéron, par exemple, étoit un grand eſprit, & une ame foible; c'eſt pour cela qu'il fut grand orateur, & homme d'état médiocre; & ainſi des autres.

Rien n'eſt plus dangereux dans la ſociété qu'un homme ſans *caractere*, c'eſt-à-dire, dont l'ame n'a aucune diſpoſition plus habituelle qu'une autre. On ſe fie à l'homme vertueux; on ſe défie du fripon. L'homme ſans *caractere* eſt alternativement l'un & l'autre, ſans qu'on puiſſe le deviner, & ne peut être regardé ni comme ami, ni comme ennemi; c'eſt une eſpece d'anti-amphibie, s'il eſt permis de s'exprimer de la ſorte, qui n'eſt bon à vivre dans aucun élément. Cela me rappelle cette belle loi de Solon, qui déclaroit infames tous ceux qui ne prenoient point de parti dans les ſéditions; il ſentoit que rien n'étoit plus à craindre que les *caracteres* & les hommes non décidés.

CARACTERE DES NATIONS. Le *caractere* d'une nation conſiſte dans une certaine diſpoſition habituelle de l'ame, qui eſt plus commune chez une nation que chez une autre, quoique cette diſpoſition ne ſe rencontre pas dans tous les membres qui compoſent la nation: ainſi le *caractere* des François eſt la légéreté, la gaieté, la ſociabilité, l'amour de leurs rois & de la monarchie même, *&c.*

Dans les nations qui ſubſiſtent depuis long-temps, on remarque un fonds de *caractere* qui n'a point changé; ainſi les Athéniens, du temps de Démoſthene, étoient grands amateurs de nouvelles; ils l'étoient du temps de S. Paul, & ils le ſont encore aujourd'hui. On voit auſſi dans le livre admirable de Tacite ſur les *mœurs des Germains*, des choſes qui ſont encore vraies aujourd'hui de leurs deſcendans.

Il y a grande apparence que le climat influe beaucoup ſur le *caractere* général; car on ne ſauroit l'attribuer à la forme du gouvernement, qui change toujours au bout d'un certain temps: cependant il ne faut pas croire que la forme du gouvernement, lorſqu'elle ſubſiſte long-temps, n'influe auſſi à la longue ſur le *caractere* d'une nation. Dans un état deſpotique, par exemple, le peuple doit devenir bientôt pareſſeux, vain, & amateur de la frivolité; le goût du vrai & du beau doivent s'y perdre, on ne doit ni faire ni penſer de grandes choſes.

CARACTERE *des ſociétés ou corps particuliers*. Les ſociétés ou corps particuliers au milieu d'un peuple, ſont en quelque maniere de petites nations entourées d'une plus grande, c'eſt une eſpece de greffe bonne ou mauvaiſe, entée ſur un grand tronc; auſſi les ſociétés ont-elles pour l'ordinaire un *caractere* particulier, qu'on appelle *eſprit du corps*. Dans certaines compagnies, par exemple, le *caractere* général eſt l'eſprit de ſubordination; dans d'autres l'eſprit d'égalité; & ce ne ſont pas là les plus mal partagées: celles-ci ſont fort attachées à leurs uſages; celles-là ſe croient faites pour en changer.

Ce qui eſt un défaut dans un particulier eſt quelquefois une vertu dans une compagnie. Il ſeroit néceſſaire, par exemple, ſuivant la remarque d'un homme d'eſprit, que les compagnies littéraires fuſſent *pédantes*.

Souvent le *caractere* d'une ſociété eſt très-différent de celui de la nation, où elle ſe trouve pour ainſi dire tranſplantée. Des corps, par exemple, qui dans une monarchie feroient vœu de fidélité à un autre prince qu'à leur ſouverain légitime, devroient naturellement avoir moins d'attachement pour ce ſouverain que le reſte de la nation; c'eſt la raiſon pour laquelle les moines ont fait tant de mal à la France, du temps de la ligue : il ne faut pas croire cependant que cet eſprit ne change pas; d'autres temps, d'autres mœurs. » Les religieux, dont les chefs réſident » à Rome, dit le célebre M. de Voltaire, » dans ſon admirable *Eſſai ſur le ſiecle* » *de Louis XIV*, ſont autant de ſujets » immédiats du pape, répandus dans tous » les états. La coutume qui fait tout, » & qui eſt cauſe que le monde eſt gouverné par des abus comme par des loix, » n'a pas toujours permis aux princes de » remédier entiérement à un danger qui » tient d'ailleurs à des choſes utiles & » ſacrées. Prêter ſerment à un autre qu'à » ſon prince, eſt un crime de leſe-majeſté dans un laïque; c'eſt dans le cloître » un acte de religion. La difficulté de » ſavoir à quel point on doit obéir au » ſouverain étranger, la facilité de ſe laiſſer » ſéduire, le plaiſir de ſecouer un joug » naturel, pour en prendre un qu'on ſe » donne à ſoi-même, l'eſprit de trouble, » le malheur des temps, n'ont que trop » ſouvent porté des ordres entiers de » religieux à ſervir Rome contre leur » patrie.

» L'eſprit éclairé qui regne en France » depuis un ſiecle, & qui s'eſt étendu » dans preſque toutes les conditions, à » été le meilleur remede à cet abus. Les » bons livres écrits ſur cette matiere, » ſont de vrais ſervices rendus aux rois » & aux peuples; & un des grands changemens qui ſe ſoient faits par ce moyen » dans nos mœurs ſous Louis XIV, c'eſt » la perſuaſion dans laquelle les religieux » commencent tous à être, qu'ils ſont » ſujets du roi avant que d'être ſerviteurs » du pape. » Ainſi, pour le ſalut des états, la philoſophie briſe enfin les portes fermées. (*O*)

CARACTERE ſe dit auſſi de certaines qualités viſibles qui attirent du reſpect & de la vénération à ceux qui en ſont revêtus. La majeſté des rois leur donne un *caractere* qui leur attire le reſpect des peuples. Un évêque ſoutiendroit ſon *caractere* par ſon ſavoir & ſa vertu, beaucoup plus que par l'éclat de la vanité mondaine, *&c.* Le droit des gens met le *caractere* d'un ambaſſadeur à couvert de toute inſulte.

CARACTERE, *en théologie*, c'eſt une marque ſpirituelle & ineffaçable, imprimée à l'ame par quelques ſacremens, ce qui fait qu'on ne peut pas réitérer ces ſacremens.

Il n'y a que trois ſacremens qui impriment *caractere*, ſavoir, le baptême, la confirmation & l'ordre : auſſi ne les réitere-t-on jamais, même aux hérétiques, pourvu qu'en le leur conférant, il n'ait rien manqué d'eſſentiel dans la forme ni dans la matiere.

Les catholiques fondent l'exiſtence & la réalité du *caractere* ſur quelques paſſages de S. Paul, qui ne paroiſſent pas également concluans, non-ſeulement aux proteſtans, mais même à pluſieurs théologiens catholiques. On en trouve des preuves plus ſolides dans la tradition. S. Auguſtin, entre autres, écrivant contre les donatiſtes, & parlant des ſacremens de baptême & d'ordre, dit : *Utrumque ſacramentum eſt, & quâdam conſecratione utrumque homini datur, illud cùm baptiſatur, iſtud cùm ordinatur; ideòque in catholica utrumque non licet iterari. Epiſt. contr. Parmen.* n°. 28. La même choſe eſt prouvée par la doctrine de toute l'égliſe d'Afrique contre les donatiſtes, qui rebaptiſoient & réordonnoient les catholiques. Le *caractere* qu'impriment certains ſacremens, ne ſe perd ni par le crime, ni par l'héréſie, ni par le ſchiſme.

Voilà ce qu'enſeigne l'égliſe. Quant à la nature ou l'eſſence du *caractere*, les théologiens

théologiens ſont partagés entr'eux. Durand, *in 4. diſt. 4, quæſt. 1*, dit que le *caractere* n'eſt point une qualité abſolue diſtincte de l'ame, mais une ſimple relation de raiſon, ou une dénomination extérieure, par laquelle l'homme baptiſé, confirmé ou ordonné, eſt diſpoſé par la ſeule volonté de Dieu, ou rendu propre à exercer, ſoit paſſivement, ſoit activement, quelques fonctions ſimples. Scot convient que le *caractere* n'eſt pas une qualité abſolue : mais il prétend que c'eſt une relation réelle que l'ame reçoit de dehors. D'autres enfin ſoutiennent que c'eſt quelque choſe de réel & d'abſolu, une eſpece de puiſſance pour exercer ou recevoir des choſes ſaintes, & qui réſide dans l'entendement comme dans ſon ſujet immédiat. Tournel, *de ſacr. in gener. quæſt. IV, art. II.*

Les proteſtans nient l'exiſtence du *caractere ſacramentel*, & diſent qu'il a été imaginé par le pape Innocent III; cependant ils ne réiterent ni ne veulent qu'on réitere le baptême. *Voyez* BAPTEME.

CARACTERE, (*Beaux-Arts*) c'eſt ce qui conſtitue le propre d'une choſe, & qui la diſtingue des autres choſes de la même eſpece.

Les beaux-arts qui préſentent à notre réflexion les objets viſibles & inviſibles de la nature, doivent déſigner chacun d'eux de maniere qu'on connoiſſe à quel genre il appartient, & par quelle propriété il ſe diſtingue de tout autre objet de ſon eſpece. Le talent de démêler avec préciſion les traits caractériſtiques, fait donc une des parties capitales de l'art. Le peintre doit donner à chaque partie viſible de l'objet le *caractere* du genre, & même le *caractere* individuel, lorſqu'il eſt queſtion de portraits, & chaque artiſte en doit ſavoir faire autant à ſa maniere.

Il faut pour cet effet qu'il ſoit doué d'un eſprit d'obſervation très-pénétrant; qu'il ait, à l'égard des objets viſibles, ce qu'on nomme le *coup-d'œil du peintre;* & qu'à l'imitation de ce dernier, il ſache ſaiſir rapidement les traits eſſentiels d'un objet, & les exprimer avec vérité. C'eſt dans cette habileté que ſemble conſiſter le génie propre aux beaux-arts; le don de bien ſaiſir les *caracteres* eſt peut-être la marque la plus ſûre du génie d'un artiſte.

Parmi la grande variété d'objets dont les beaux-arts s'occupent, les *caracteres* des êtres penſans ſont, ſans contredit, ceux qui intéreſſent davantage. L'expreſſion des *caracteres* moraux eſt la plus importante partie de l'art; & c'eſt en particulier le premier talent du poëte. Dans les principaux genres de poéſie, l'épopée & le drame, ce ſont les *caracteres* des perſonnages qui forment la partie eſſentielle du poëme. Sont-ils bien deſſinés, ils nous mettent en état de lire dans le cœur des hommes, de preſſentir l'impreſſion des objets extérieurs ſur eux, de prévoir leurs ſentimens, leurs réſolutions, & de connoître diſtinctement les reſſorts qui les font agir. Les *caracteres* ſont proprement le portrait de l'ame, l'objet réel, dont le portrait du corps n'eſt que l'ombre. Le poëte qui ſait tracer avec exactitude & avec force les *caracteres* moraux, nous enſeigne à connoître les hommes, & en même temps à nous bien connoître nous-mêmes. Mais l'effet que des *caracteres* bien deſſinés font ſur les facultés de notre ame, ne ſe borne pas à cette connoiſſance; car de même que nous partageons la douleur des perſonnes affligées, nous reſſentons auſſi tous les autres ſentimens, dès qu'on les exprime vivement & dans le vrai. Toute repréſentation forte de l'état d'une ame, nous fait éprouver auſſi ſenſiblement ce qui ſe paſſe en elle, que ſi la choſe ſe paſſoit en nous-mêmes. Par-là, les penſées & les ſentimens des autres deviennent en quelque maniere des modifications de notre propre être; nous devenons impétueux avec Achille, prévoyans avec Ulyſſe, & intrépides avec Hector.

Les poëtes peuvent donc, à l'aide des *caracteres* qu'ils choiſiſſent, exercer un très-grand empire ſur les cœurs. Les perſonnages qui ont notre approbation, nous touchent le plus fortement. Nous raſſemblons toutes nos forces pour éprouver les mêmes ſentimens que l'on nous dépeint dans ceux dont le *caractere* nous a charmés. Ceux qui nous déplaiſent, au contraire, excitent en nous une forte averſion, parce qu'étant, pour ainſi dire, néceſſités de reſſentir auſſi leur ſituation, il s'éleve

en nous-mêmes un combat intérieur qui nous les rend désagréables.

La principale attention du poëte épique ou dramatique doit par conséquent s'attacher aux *caracteres* de ses personnages. Pour se hazarder dans ces deux genres, il faut bien connoître les hommes. Le poëte épique a la facilité de développer en entier le *caractere* de ses principaux personnages, par le nombre & la diversité des événemens, des incidens & des personnes que l'étendue de son action lui permet d'introduire. Le poëte dramatique, au contraire, dont l'action est restreinte à un objet précis, ne peut peindre le *caractere* des hommes que par quelques traits singuliers de leurs vertus, de leurs vices, ou de leurs passions. Il est rarement possible, dans un temps aussi court que celui auquel l'action du drame est bornée, & dans un événement unique, de faire connoître le *caractere* entier d'un personnage.

Il y a des gens qui, dans leur maniere d'agir & de penser, ne marquent aucun *caractere* décidé. Ce sont des girouettes qui sont indifférentes à toutes les positions, & qui se laissent aller à toutes les impulsions. Il semble qu'il n'y a point en eux de force interne capable de sentir, de se déterminer & d'opérer. Ils voient arriver les événemens sans s'y intéresser; ils n'en éprouvent qu'une impression foible & momentanée, qui s'efface dès que la cause cesse d'agir. Ces êtres automates ne sont d'aucun usage en poésie. Le poëte cherche des personnages dont la façon de penser & d'agir ait quelque chose de remarquable & de saillant, qui soient dominés par quelques passions; qui aient un tour d'esprit, une maniere de sentir à eux; ensorte qu'à chaque occasion ce qui constitue l'essentiel du *caractere* se fasse remarquer.

De tels personnages placés dans diverses circonstances, & liés entr'eux par différentes relations, sont l'ame de ces ouvrages de l'art qui consistent en actions, & particuliérement du poëme épique. Au moyen de ces personnages, une action très-simple peut devenir intéressante. Ils y répandent un agrément que ni l'intrigue ni la multiplicité des événemens & des incidens ne sauroit compenser. Pour se convaincre de la vérité de cette remarque, il n'y a qu'à considérer la plupart des tragédies grecques. Malgré la grande simplicité du plan, elles intéressent infiniment par les *caracteres*. On pourroit réduire en deux lignes tout le sujet du *Prométhée* d'Eschyle; cette tragédie n'en est pas moins du plus grand intérêt. Parmi les ouvrages modernes, le Voyage sentimental de Sterne est une preuve bien évidente que les événemens les plus ordinaires, les faits les plus communs, peuvent acquérir le plus haut degré d'intérêt par les *caracteres* des personnages. Quand on n'écrit que pour des enfans, ou pour des têtes foibles, on fera fort bien de chercher à les amuser par une foule d'événemens singuliers & d'aventures romanesques; mais quiconque compose pour des hommes, doit s'attacher par préférence aux *caracteres*. Cette regle concerne également le peintre en histoire. S'il n'est pas flatté d'obtenir les suffrages du vulgaire, il ne fera pas consister le mérite de son ouvrage dans l'étendue de l'invention, ni dans le nombre des figures ou des groupes, mais dans la force & la variété des *caracteres*. Pourvu qu'un poëte épique ou dramatique sache bien saisir & présenter les *caracteres*, avec les diverses nuances qui dépendent de l'éducation, des mœurs du siecle, & d'autres circonstances personnelles, il possede la partie essentielle de son art; tout événement peut lui suffire; chaque situation sera assez propre à développer ses *caracteres*, ou du moins il ne lui faut qu'un effort très-médiocre d'imagination pour inventer le tissu d'une fable qui rende ce développement plus intéressant.

Tout *caractere* peut servir au poëte, pourvu qu'il ait ces trois qualités. 1°. D'être bien décidé. 2°. D'être psychologiquement bon, c'est-à-dire, d'être vrai, & existant dans la nature. 3°. De n'être pas de la classe la plus commune. Mais que le poëte se garde de *caracteres* faits à plaisir; ces êtres d'imagination n'intéressent point. Prêter aux mêmes personnages, selon les occurrences, tantôt de bons, tantôt de mauvais sentimens, les faire agir ici avec dignité, là avec bassesse, ce n'est pas tracer des *caracteres*. Celui qui connoî-

troit parfaitement le *caractere* d'un homme, ſeroit en état de prédire ſes ſentimens, ſes actions, & tous ſes comportemens dans chaque cas déterminé : car les parties intégrantes du *caractere*, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, renferment les raiſons de chaque action, de chaque volition. Toutes les impulſions de l'ame priſes enſemble, chacune ſelon ſa meſure déterminée, chacune modifiée par le tempérament de la perſonne, par ſon éducation, par ſes lumieres, par l'eſprit de ſon état, & de ſon ſiecle, compoſent le *caractere* de l'homme, qui décide de ſa façon de ſentir & d'agir. Un perſonnage dont les ſentimens, les diſcours, les actions ne s'expliquent point par le caractere qu'il a annoncé, ou qui n'indiquent point ce *caractere* inconnu juſques-là ; un tel perſonnage n'a point de *caractere* réel ; il agit au hazard, & ce n'eſt que fortuitement qu'il ſe détermine. Il en eſt des forces de l'ame comme de celles du monde viſible. On doit y ſuppoſer un rapport très-précis d'égalité entre l'effet & ſa cauſe. Un guerrier toujours prêt à ſe battre ſeul contre une troupe nombreuſe, qui met en déroute des armées entieres, exprime très-mal le *caractere* de la plus haute valeur. C'eſt un être fantaſtique, qui n'a de réalité que dans l'imagination déréglée du poëte. De même ſi dans un roman l'on nous peint un héros qui partout où il porte ſes pas, répand des dons avec une profuſion royale, qui enrichit des familles entieres, ces actes de généroſité ne nous touchent que bien foiblement, parce que nous ne voyons point la ſource d'où le héros puiſe. Comme les vrais miracles ſont ce qu'il y a de moins merveilleux pour nous, parce que nous n'avons aucune notion des forces qui les operent, il en faut dire autant de tout acte des forces de l'homme, dont rien n'indiqueroit la poſſibilité & la raiſon.

Il eſt donc très-eſſentiel que le poëte évite d'attribuer à ſes perſonnages, de l'arbitraire, du romaneſque ou du giganteſque. Ces choſes ne ſe trouvent dans aucun *caractere*. Si le peintre eſt aſtreint à ſuivre la nature, s'il doit non ſeulement ne donner à chaque arbre que l'eſpece de fleurs & de fruits qui lui eſt propre, mais encore ne le point placer arbitrairement ailleurs qu'aux endroits où la nature le produit, le poëte doit s'impoſer la même regle dans les actions de ſes perſonnages ; elles ſont des effets auſſi naturels du *caractere*, que les fleurs & les fruits le ſont de la nature particuliere de l'arbre.

Il ne ſuffit pas même que chaque ſentiment, chaque diſcours, chaque action ait une vérité générale de *caractere*, il faut encore que tout ait la nuance préciſe qui répond aux modifications individuelles du perſonnage ; car nul homme n'a ſimplement le *caractere* général d'un certain genre. Le poëte ne doit pas imiter ces anciens livres de chevalerie, où tous les héros n'ont qu'une même bravoure ; il doit prendre ici Homere pour ſon modele. Autre eſt la valeur d'Achille, autre celle d'Hector, autre celle d'Ajax, & autre encore celle de Diomede. Comme à l'ongle ſeul on reconnoît le lion, qu'auſſi à chaque diſcours on reconnoiſſe le perſonnage, puiſque tout ce qui lui eſt perſonnel contribue à déterminer ſon *caractere* précis.

Trois genres différens de circonſtances concourent à modifier le *caractere*. D'abord la nation & le ſiecle ; enſuite l'âge, la maniere de vivre & le rang ; enfin le génie, le tempérament, en un mot l'individuel ; l'influence de ces trois cauſes doit donc ſe faire ſentir toutes les fois que le *caractere* ſe développe. Il eſt par conſéquent bien difficile de tracer des *caracteres* exacts, lorſqu'on choiſit ſes perſonnages dans des ſiecles reculés, & chez des nations peu connues. Oſſian dépeignoit des perſonnes de ſon temps, de ſa nation, de ſon rang, & en partie même de ſa propre maiſon ; il lui étoit aiſé de mettre beaucoup de juſteſſe dans ſes *caracteres*. Homere encore a pris ſes perſonnages dans un ſiecle peu éloigné du ſien, & chez une nation qui ne lui étoit pas étrangere. Virgile n'a pas eu cet avantage, & l'on apperçoit déja ſenſiblement dans l'*Enéide*, que le poëte n'a pas pu ſaiſir tout-à-fait le ſiecle, les mœurs & l'état de ſes perſonnages. L'auteur de la *Noachide*, ayant placé l'action dans des temps ſi reculés, & dont les mœurs s'éloignent ſi fort des nôtres, a eu beſoin de la plus grande circonſpection.

Il a néanmoins été très-heureux dans ſes *caracteres*, & même lorſqu'il inſere à deſſein dans ſon poëme des événemens des ſiecles poſtérieurs, il a ſu leur donner le vernis de l'époque où il les place. Klopſtock eſt pareillement admirable dans l'art de ſaiſir les mœurs & la façon de penſer du ſiecle de ſa *Meſſiade*.

De grandes actions épiques, qui embraſſent pluſieurs perſonnages diſtingués, exigent auſſi une grande variété dans les *caracteres*. Mais cette variété ne doit pas ſimplement réſulter de la diverſité eſſentielle du *caractere*, telle qu'on la trouve par exemple dans l'*Iliade*, entre Achille, Neſtor & Ulyſſe, qui n'ont pas un ſeul trait de conformité; il faut encore que des *caracteres* eſſentiellement les mêmes, ſoient diverſifiés par d'agréables nuances qui tirent leur origine de l'âge, du génie, du tempérament, ou d'autres modifications accidentelles des différens perſonnages.

Ceux qui different dans les principaux traits ſont d'un grand uſage, lorſqu'en rapprochant dans d'égales conjonctures des *caracteres* oppoſés, on les fait contraſter. Ce contraſte fait reſſortir chaque *caractere* avec d'autant plus de force qu'on place un ſournois à côté d'un homme franc & ouvert; un téméraire, un emporté, à côté d'un homme prévoyant & circonſpect : il n'eſt pas douteux que toutes les démarches de l'un frapperont d'autant plus qu'on les comparera aux procédés de l'autre.

Une obſervation qui n'eſt pas à négliger ici, c'eſt qu'il eſt très-avantageux d'introduire quelque perſonnage qui appuie ou qui dirige notre jugement ſur la conduite des principaux acteurs. Quand, par exemple, dans un des momens les plus intéreſſans, les premiers perſonnages ſont tous agités par des paſſions violentes, il eſt bon qu'il y en ait d'autres qui conſervent aſſez de ſang-froid pour juger ſainement & avec ſagacité de ce qui ſe paſſe ſous leurs yeux. En effet, jamais les déciſions de la raiſon n'agiſſent avec plus de force ſur nous, que lorſque nous la voyons contraſter avec une admiration outrée, ou avec une averſion violente. Dans le *Richard* de Shakeſpéar, quand tous les perſonnages excités par les fureurs de ce tyran, ſont animés contre lui de l'horreur la plus véhémente, il ne manque qu'un homme de ſens raſſis, qui ajoute à l'impreſſion que l'émotion des autres fait ſur nous, par l'énergie impartiale & réfléchie avec laquelle il prononceroit ſon jugement.

Au reſte, par ce que nous venons de dire du contraſte des *caracteres*, & en particulier du contraſte des paſſions avec la raiſon, nous ne prétendons pas inſinuer que chaque *caractere* doive être accompagné de ſon oppoſé, comme un corps l'eſt de ſon ombre; cela ſentiroit la gêne & l'affectation. On peut introduire des *caracteres* ſans les faire contraſter par d'autres, & ceux qui contraſtent ne doivent pas être inſéparablement liés entr'eux. Un poëte judicieux ſaura ménager les contraſtes, de maniere qu'on n'y apperçoive ni art ni contrainte, & qu'ils ne ſoient employés qu'à donner plus de force & de vivacité aux impreſſions principales qu'on ſe propoſe de produire au moyen des *caracteres*.

Un des critiques modernes, qui ſe diſtingue le plus par la ſagacité & la profondeur de ſes recherches, veut que dans la poéſie dramatique on place le contraſte, non dans l'oppoſition des *caracteres*, mais dans l'oppoſition du *caractere* avec la ſituation de l'acteur. Il fait à ce ſujet, dans ſon excellent traité *de la Poéſie dramatique*, pluſieurs remarques très-fines & très-ſolides ſur l'incongruité des *caracteres* contraſtés. Mais au fond, ces réflexions ne tombent, ce me ſemble, que ſur l'abus & l'excès de ces *caracteres*. Le poëte doit ſans doute placer ſes perſonnages dans des ſituations qui, par leur variété & leur oppoſition, ſervent à développer & à mettre au grand jour leur *caractere;* il doit également éviter d'affoiblir l'attention du ſpectateur pour l'un des principaux *caracteres*, en lui en oppoſant un autre également intéreſſant; mais cela n'empêche pas qu'il ne puiſſe contraſter le principal *caractere*, pour le faire reſſortir avec plus de force, pourvu qu'il le faſſe adroitement, & d'une maniere judicieuſe.

Quelques critiques, & de ce nombre eſt *Shaffiesbury*, ont ſoutenu qu'il falloit exclure du drame & de l'épopée tout *caractere* parfait. Si on l'entend d'un degré de

perfection qui ſoit au deſſus de la nature humaine, il ſeroit abſurde ſans doute d'aſſigner un tel *caractere* à un ſimple homme. Mais pourquoi ne ſeroit-il pas permis d'attribuer à un perſonnage la plus haute perfection que l'humanité comporte ? La crainte qu'un tel *caractere* ne fût pas aſſez intéreſſant, parce qu'il empêcheroit le jeu des paſſions, n'eſt rien moins que bien fondée. Suppoſons qu'un poëte choiſiſſe la mort de Socrate pour le ſujet de ſon drame, s'il ne veut pas s'écarter de la vérité hiſtorique, il ne prêtera à Socrate, dans toute l'action, aucune foibleſſe humaine, puiſqu'en effet ce philoſophe n'en montra point. Mais la perfection de ce *caractere* ne nuira pas à l'intérêt ; on peut s'en convaincre par l'eſpece de drame que Platon & Xénophon nous ont tranſmis ſur cet événement. Perſonne qui a des entrailles n'en peut ſoutenir la lecture, ſans être vivement touché. On ne voit donc point par quelles raiſons des *caracteres* parfaitement vertueux ne pourroient pas intéreſſer. Il ne faut pas ſans doute les compoſer à plaiſir : la perfection doit être l'effet de cauſes qui exiſtent dans l'homme même. Il faut qu'on puiſſe voir de quels principes, de quelles forces de l'ame cette perfection tire ſon origine. Plutarque rapporte dans la vie de Marc-Antoine, divers traits de grandeur d'ame & de jugement, qui ſemblent ſi peu réſulter du *caractere* d'Antoine, qu'on n'en conçoit point la poſſibilité. Ces faits peuvent être vrais ; mais on ne conſeilleroit pas à un poëte de les narrer auſſi cruement que Plutarque l'a fait : il faudroit premiérement avoir préſenté Antoine ſous une face qui pût rendre intelligible la compatibilité de ces grands traits, avec le mépriſable *caractere* de ce Romain. Par la même raiſon, quand le poëte voudra introduire un *caractere* parfait, il doit le rendre vraiſemblable, en déterminant les cauſes prochaines de ſa poſſibilité. On ne l'en croiroit pas ſur une ſimple poſſibilité métaphyſique, & ſon héros n'intéreſſeroit plus.

On ſeroit tenté de croire que l'épopée & le drame n'ont été imaginés que dans la vue d'expoſer au grand jour les *caracteres* des hommes. Il ſemble au moins qu'on ne pouvoit rien inventer de plus propre à ce but. Il s'en faut beaucoup que l'hiſtorien ait à cet égard la même facilité que le poëte, de mettre ſes lecteurs à portée d'entendre par eux-mêmes chaque diſcours, & d'être témoins de chaque circonſtance d'un événement. L'épopée ſurtout a l'avantage de pouvoir, par la multiplicité des ſituations, développer parfaitement les *caracteres*, & de conduire ſes perſonnages au dénouement de l'action :

Per varios caſus, per tot diſcrimina rerum.

Il n'y a que deux manieres de tracer des *caracteres*. L'une, qui eſt la plus directe, c'eſt d'en faire une deſcription immédiate, comme l'hiſtorien Salluſte l'a fait : l'autre maniere conſiſte à peindre indirectement les *caracteres* par les actions, les diſcours, les geſtes, & les diverſes ſituations des perſonnages. C'eſt la maniere qui eſt propre à la poéſie, & qui a un avantage bien décidé ſur la premiere. Celle-là ne nous donne qu'une deſcription abſtraite d'une choſe que nous ne voyons point : celle-ci nous met la choſe elle-même ſous les yeux, avec toutes ſes déterminations individuelles, & ſubſtitue ainſi le ſentiment réel à la ſimple réflexion. Elle nous fait connoître les hommes comme ſi nous avions vécu de leur temps, & avec eux.

On convient aſſez généralement qu'Homere ſurpaſſe tous les poëtes épiques dans l'art de développer exactement le *caractere* de ſes perſonnages. Il eſt même à préſumer qu'aucun poëte moderne, fût-il doué du même génie, ne pourroit l'égaler à cet égard. Dans les temps du pere de la poéſie, les hommes agiſſoient avec plus de liberté ; ils exprimoient chaque penſée, chaque ſentiment, avec moins de réſerve qu'on ne le fait aujourd'hui. Non ſeulement nous nous ſentons retenus par diverſes eſpeces d'entraves qui empêchent l'eſprit de prendre un libre eſſor, nous ſommes encore affaiſſés ſous le poids de la mode ; nous n'oſons nous montrer ou parler, ou agir, que ſur un ton de convention, dont nous ſouffrons que d'autres nous impoſent la loi. Il eſt bien peu d'hommes

libres qui n'agiſſent que d'après leur ſentiment propre, & qui aient le courage de ne prendre pour regle que leurs lumieres & leurs ſens. Comment connoître l'homme de la nature & l'étendue de ſes forces, dans un être reſſerré de tous les côtés ?

Les peintres & les ſculpteurs, qui ſont également appellés à deſſiner le *caractere*, doivent ſur-tout reſſentir cette difficulté. Leur premiere étude ſeroit d'obſerver la nature ; & cette nature n'oſe plus ſe montrer dans les meilleures ſociétés : là, un homme dévoré de chagrin, doit affecter un air de contentement : là, il eſt indécent de manifeſter au dehors ce qu'on ſent au fond du cœur. Dans l'ancienne Grece, où chaque citoyen ſe permettoit de paroître tel qu'il étoit ; où nul autre ne lui ſervoit de modele, il étoit aiſé au deſſinateur de lire chaque ſentiment ſur les viſages & dans les geſtes. Si les ouvrages des modernes n'ont plus dans ce genre la belle expreſſion qu'on admire dans les antiques, c'eſt à cela ſans doute, plutôt qu'à une infériorité de génie, qu'il faut l'attribuer : c'eſt auſſi la raiſon pourquoi les théatres françois & allemands n'offrent preſque rien de vraiment original, ni dans les *caracteres*, ni dans la maniere de les rendre. Si la choſe eſt moins rare ſur le théatre anglois, c'eſt que l'Anglois ſe gêne en effet moins qu'aucune autre nation moderne, & qu'il a moins de reſpect pour les uſages reçus & pour les étiquettes établies. (*Cet article eſt tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts, par M.* SULZER.)

CARACTERE *dans les perſonnages*, qu'un poëte dramatique introduit ſur la ſcene, eſt l'inclination ou la paſſion dominante qui éclate dans toutes les démarches & les diſcours de ces perſonnages, qui eſt le principe & le premier mobile de toutes leurs actions ; par exemple, l'ambition dans Céſar, la jalouſie dans Hermione, la probité dans Burrhus, l'avarice dans Harpagon, l'hypocriſie dans Tartufe, *&c.*

Les *caracteres* en général ſont les inclinations des hommes conſidérés par rapport à leurs paſſions. Mais comme parmi ces paſſions il en eſt qui ſont en quelque ſorte attachées à l'humanité, & d'autres qui varient ſelon les temps & les lieux, ou les uſages propres à chaque nation, il faut auſſi diſtinguer des *caracteres généraux*, & des *caracteres particuliers*.

Dans tous les ſiecles & dans toutes les nations, on trouvera des princes ambitieux qui préferent la gloire à l'amour ; des monarques à qui l'amour a fait négliger le ſoin de leur gloire ; des héroïnes diſtinguées par la grandeur d'ame, telles que *Cornélie*, *Andromaque* ; & des femmes dominées par la cruauté & la vengeance, comme *Athalie* & *Cléopatre* dans *Rodogune* ; des miniſtres fideles & vertueux, & de lâches flatteurs : de même dans la vie commune qui eſt l'objet de la comédie, on rencontre par-tout & en tout temps de jeunes gens étourdis & libertins, des valets fourbes & menteurs, des vieillards avares & fâcheux, des riches inſolens & ſuperbes. Voilà ce qu'on appelle *caracteres généraux*.

Mais parce qu'en conſéquence des uſages établis dans la ſociété, ces *caracteres* ne ſe produiſent pas ſous les mêmes formes dans tous les pays, & qu'une paſſion qui eſt la même en ſoi, varie d'un ſiecle à l'autre, n'agit pas aujourd'hui comme elle faiſoit il y a deux ou trois mille ans chez les Grecs & chez les Romains, où les erremens étoient compaſſés ſur leurs uſages, & que dans le même ſiecle elle n'agit pas à Londres comme à Rome, ni à Paris comme à Madrid ; il en réſulte des *caracteres particuliers*, communs toutefois à chaque nation.

Enfin, parce que dans une même nation les uſages varient encore non ſeulement de la ville à la cour, d'une ville à une autre ville, mais même d'une ſociété à une autre, d'un homme à un autre homme ; il en naît une troiſieme eſpece de *caractere*, auquel on donne proprement ce nom, & qui dominant dans une piece de théatre, en fait ce que nous appellons une *piece de caractere*, genre dont M. Riccoboni attribue l'invention aux François : tels ſont le *Miſantrope*, le *Joueur*, le *Glorieux*, *&c.*

Il faut de plus obſerver qu'il y a certains ridicules attachés à un climat, à un temps, qui dans d'autres climats & dans d'autres temps ne formeroient plus un *caractere*. Tels ſont les *Précieuſes ridicules*, &

les *Femmes ſavantes*, de Moliere, qui n'ont plus en France le même ſel que dans leur nouveauté & qui n'auroient aucun ſuccès en Angleterre, où les ſingularités que frondent ces pieces, n'ont jamais dominé.

Le *caractere* dans ce dernier ſens n'eſt donc autre choſe qu'une paſſion dominante, qui occupe tout à la fois le cœur & l'eſprit; comme l'ambition, l'amour, la vengeance dans le tragique; l'avarice, la vanité, la jalouſie, la paſſion du jeu, dans le comique. On peut encore diſtinguer les *caracteres ſimples & dominans*, tels que ceux que nous venons de nommer, d'avec les *caracteres acceſſoires*, qui leur ſont comme ſubordonnés. Ainſi l'ambition eſt ſoupçonneuſe, inquiete, inconſtante dans ſes attachemens, qu'elle noue ou rompt ſelon ſes vues; l'amour eſt vif, impétueux, jaloux, quelquefois cruel; la vengeance a pour compagnes la perfidie, la duplicité, la colere & la cruauté: de même la défiance & la léſine accompagnent ordinairement l'avarice: la paſſion du jeu entraîne après elle la prodigalité dans la bonne fortune, l'humeur & la bruſquerie dans les revers: la jalouſie ne marche guere ſans la colere, l'impatience, les outrages; & la vanité eſt fondée ſur le menſonge, le dédain, & la fatuité. Si le *caractere ſimple* & principal eſt ſuffiſant pour conduire l'intrigue & remplir l'action, il n'eſt pas beſoin de recourir aux *caracteres acceſſoires*: mais ſi ces derniers ſont naturellement liés au *caractere principal*, on ne ſauroit les en détacher ſans l'eſtropier.

M. Riccoboni, dans ſes *Obſervations ſur la comédie*, prétend que la maniere de bien traiter le *caractere*, eſt de ne lui en oppoſer aucun autre qui ſoit capable de partager l'intérêt & l'attention du ſpectateur. Mais rien n'empêche qu'on ne faſſe contraſter les *caracteres*, & c'eſt ce qu'obſervent les bons auteurs: par exemple, dans *Britannicus*, la probité de Burrhus eſt en oppoſition avec la ſcélérateſſe de Narciſſe; & la crédule confiance de Britannicus avec la diſſimulation de Néron.

Le même auteur obſerve qu'on peut diſtinguer les *pieces de caractere* des *comédies de caractere mixte*, & par celles-ci il entend celles où le poëte peut ſe ſervir d'un *caractere principal*, & lui aſſocier d'autres *caracteres ſubalternes*: c'eſt ainſi qu'au *caractere* du Miſantrope, qui fait le *caractere dominant* de ſa fable, Moliere a ajouté celui de Célimene, coquette, médiſante, & ceux des petits maîtres, qui ne ſervent tous qu'à mettre plus en évidence le *caractere* du Miſantrope. Le poëte peut encore joindre enſemble pluſieurs *caracteres*, ſoit *principaux*, ſoit *acceſſoires*, ſans donner à aucun d'eux aſſez de force pour le faire dominer ſur les autres; tels ſont *l'Ecole des maris*, l'*Ecole des femmes*, & quelques autres comédies de Moliere.

C'eſt une queſtion de ſavoir ſi l'on peut & ſi l'on doit, dans le comique, charger les *caracteres* pour les rendre plus ridicules. D'un côté, il eſt certain qu'un auteur ne doit jamais s'écarter de la nature, ni la faire grimacer: d'un autre côté, il n'eſt pas moins évident que dans une comédie on doit peindre le ridicule, & même fortement: or il ſemble qu'on n'y ſauroit mieux réuſſir qu'en raſſemblant le plus grand nombre de traits propres à le faire connoître, & par conſéquent qu'il eſt permis de charger les *caracteres*. Il y a en ce genre deux extrémités vicieuſes, & Moliere a connu mieux que perſonne le point de perfection qui tient le milieu entr'elles: ſes *caracteres* ne ſont ni ſi ſimples que ceux des anciens, ni ſi chargés que ceux de nos contemporains. La ſimplicité des premiers, qui n'eſt point un défaut en ſoi, n'auroit cependant pas été du goût du ſiecle de Moliere: mais l'affectation des modernes, qui va juſqu'à choquer la vraiſemblance, eſt encore plus vicieuſe. Qu'on caractériſe les paſſions fortement, à la bonne heure; mais il n'eſt jamais permis de les outrer.

Enfin une qualité eſſentielle au *caractere*, c'eſt qu'il ſe ſoutienne; & le poëte eſt d'autant plus obligé d'obſerver cette règle, que dans le tragique ſes *caracteres* ſont, pour ainſi dire, tous donnés par la fable ou l'hiſtoire.

Aut famam ſequere, aut ſibi convenientia finge. HOR.

Dans le comique, il eſt maître de ſa fable, & doit y diſpoſer tout de maniere que rien ne s'y démente, & que le ſpectateur y trouve à la fin comme au premier acte les perſonnages introduits, guidés par les mêmes vues, agiſſant par les mêmes principes, ſenſibles aux mêmes intérêts, en un mot, les mêmes qu'ils ont paru d'abord.

Servetur ad imum
Qualis ab incepto proceſſerit, & ſibi conſtet.
HORACE, *Art poét.*

Voyez MŒURS. *Princip. pour la lect. des poëtes, tome II, page 159 & ſuiv.*

CARACTERE *d'un ouvrage*, différence ſpécifique qui le diſtingue d'un autre ouvrage de même genre. Ainſi l'ode, l'égloge, l'élégie, le poëme épique, la tragédie, la comédie, *&c.* ſont des ouvrages de poéſie, ou des poëmes : mais chacun a ſes principes, ſes regles, ſon ton propre & particulier; & c'eſt ce qu'on appelle ſon *caractere*. De même dans l'éloquence un plaidoyer, un ſermon, un panégyrique, ſont des diſcours oratoires; la différence de la méthode qu'on y ſuit, celle du ſtyle qu'on y emploie, forment leur *caractere* propre & particulier. *Voyez* ODE, EGLOGUE, *&c.* PANÉGYRIQUE, PLAIDOYER.

CARACTERE, en parlant d'un auteur, eſt la maniere qui lui eſt propre & particuliere de traiter un ſujet, dans un genre que d'autres ont traité comme lui ou avant lui, & ce qui le diſtingue de ces auteurs. Ainſi l'on dit, en parlant des poëtes lyriques, que Pindare eſt ſublime, & quelquefois obſcur, entortillé; Anacréon, doux, tendre, élégant; qu'Horace a l'élévation de l'un & la molleſſe de l'autre; que Malherbe eſt noble, harmonieux; Rouſſeau, impétueux, hardi; La Motte, ingénieux & délicat. M. de Fénelon trace ainſi en peu de mots les *caracteres* des principaux hiſtoriens de l'antiquité. „ Hérodote, dit-il, raconte parfaitement; „ il a même de la grace par la variété des „ matieres : mais ſon ouvrage eſt plutôt „ un recueil des relations des divers pays, „ qu'une hiſtoire qui ait de l'unité.

„ Polybe eſt habile dans l'art de la guerre „ & dans la politique : mais il raiſonne trop, „ quoiqu'il raiſonne très-bien. Il va au-delà „ des bornes d'un ſimple hiſtorien; il deve„ loppe chaque événement dans ſa cauſe; „ c'eſt une anatomie exacte, *&c.*

„ Salluſte a écrit avec une nobleſſe & „ une grace ſinguliere : mais il s'eſt trop „ étendu en peintures de mœurs & en „ portraits de perſonnes, dans deux hiſ„ toires très-courtes.

„ Tacite montre beaucoup de génie, „ avec une profonde connoiſſance des „ cœurs les plus corrompus : mais il affecte „ trop une briéveté myſtérieuſe. Il eſt trop „ plein de tours poétiques dans ſes deſ„ criptions; il a trop d'eſprit, il raffine trop. „ Il attribue aux plus ſubtils reſſorts de la „ politique, ce qui ne vient ſouvent que „ d'un mécompte, que d'une humeur „ bizarre, que d'un caprice, *&c.* „ *Lett. ſur l'éloquence*, &c.

On voit par cet échantillon, que le *caractere* des auteurs ne conſiſte pas moins dans leurs défauts que dans leurs perfections; & comme il n'eſt point de genre d'écrire qui n'ait ſon *caractere* particulier, il n'eſt point non plus d'auteur qui n'ait le ſien : l'un & l'autre ſont fondés ſur la différente nature des matieres, & ſur la différence des génies. (*G*)

CARACTERE, *terme moderne de Botanique :* le *caractere* d'une choſe eſt ce qui la diſtingue eſſentiellement de toute autre choſe. Suivant cette définition, le *caractere* d'une plante eſt ce qui la diſtingue ſi bien de toutes celles qui ont quelque rapport avec elle, qu'on ne ſauroit la confondre avec ces autres plantes, quand on fait attention aux marques eſſentielles qui les diſtinguent : or ce *caractere* diſtinctif, ſuivant pluſieurs botaniſtes, doit être formé d'après l'examen des parties qui compoſent la fleur. *Voyez* BOTANIQUE, MÉTHODE.

On nomme *caractere incomplet*, ou ſelon M. Linnæus, *caractere artificiel*, celui dans lequel on décrit ſeulement quelques parties de la fleur, en gardant le ſilence ſur les autres parties, que par la méthode qu'on s'eſt propoſée, l'on ſuppoſe inutiles; au lieu que l'on entend par le

carac-

caractere naturel, celui dans lequel on désigne toutes les parties de la fleur, & l'on en considere le nombre, la situation, la figure & la proportion. *Article communiqué par M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

CARACTERE, (*Peint.*) signifie les qualités qui distinguent une chose d'une autre, *caractere des objets*, *caractere des passions*. La pierre, les eaux, les arbres, la plume, les animaux demandent une touche différente, qui exprime leur différent *caractere*.

On dit *beau caractere de tête*, non seulement pour dire qu'elle exprime bien la passion dont la figure est affectée; mais on le dit aussi pour le rapport du dessin convenable à cette même tête.

Caractere de dessin se dit encore pour exprimer la bonne ou mauvaise maniere dont le peintre dessine, ou dont la chose en question est rendue. (*R*).

Les anciens graveurs, peintres & statuaires ne se sont pas bornés à copier exactement les cinq traits qui forment le visage de l'homme. Ils ont tenté de représenter dans chaque sujet l'étendue de son génie & de ses passions; en un mot, ils sont parvenus à tracer dans chaque figure son vrai *caractere*. Diogene Laërce nous apprend que dans Athenes, l'on enseignoit publiquement la théorie de l'art de développer les physionomies, & l'art de les dessiner. Les médailles, les pierres gravées, & les statues qui ont été faites du temps d'Alexandre, nous démontrent que dans l'expression, les anciens Grecs étoient & seront toujours nos maîtres. Les médailles en argent qui représentent la tête d'Alexandre le Grand, annoncent un ambitieux qui aspiroit à la conquête de l'univers; on le reconnoît à son œil arrondi, saillant, plein de feu, élevé vers le ciel, à son menton & à sa bouche avancée, un peu ouverte, au sourcil, *&c.*

Dans les monnoies d'or ou d'argent des premiers empereurs Romains, on reconnoît également leur *caractere*. Le menton avancé d'Auguste annonce son ambition; mais l'œil, le sourcil, *&c.* indiquent le fourbe timide. On ne considere point attentivement les médailles de Tibere sans frémir. La tête de Claude donne envie de rire de sa stupidité. Celle de Néron, de Caligula, d'Othon & de Commode, semblent nous décrire jusqu'à quel point les petits-maîtres peuvent devenir scélérats. Dans les médailles de Vespasien, on croit mesurer l'étendue de son avarice: les enfans même reconnoissent dans celle de Vitellius un ivrogne, un glouton, un homme sans mœurs. Antonin le Pieux porte sur sa figure le développement des traits d'un homme sage. Marc-Aurele paroît être violemment attentif à remplir tous ses devoirs, *&c.* Parmi les modernes, Raphaël d'Urbain est le peintre qui a le plus étudié les monumens de l'antiquité. Il n'est donc pas étonnant qu'il soit parvenu à un très-haut point de perfection dans l'expression des *caracteres* des hommes. Son tableau de l'école d'Athenes, dont on trouvera la description dans le *Cours de peintures* de M. Depiles, est un monument & un modele que l'on peut citer. Les têtes d'Aristote, de Platon, de Socrate, d'Alcibiade, d'Epicure, en un mot, les têtes de presque tous les philosophes, qu'il a rassemblées dans ce chef-d'œuvre d'invention pittoresque, sont toutes tracées exactement d'après les médailles, pierres gravées, *&c.* Les autres têtes sont copiées d'après nature. Par exemple, dans un angle de ce tableau, l'on voit Euclide sous la figure de Bramante, fameux architecte & ami de Raphaël. Euclide courbé, démontre une figure de mathématique, qu'il a tracée sur une ardoise par terre; il est environné de plusieurs écoliers; l'un a le *caractere* de l'esprit vif, qui a saisi dans l'instant la démonstration qu'il répete à son voisin; un autre paroît un esprit lourd & pesant, capable par son application d'apprendre les mathématiques; un autre paroît être un homme inepte, même pour la démonstration des lignes & des rapports, *&c.*

Le Brun, dans le siecle dernier, étudia un traité de physionomie, composé par Jean-Baptiste Porta; il copia d'après nature quelques *caracteres* d'hommes passionnés. Cet habile artiste a fait graver le rudiment de l'art de dessiner méthodiquement les passions; c'est-à-dire, la tranquillité, la joie, les ris, la tristesse, la

colere, &c. en dix-neuf planches. Cet ouvrage gravé au ſimple trait, eſt commun chez tous les vendeurs d'eſtampes. En 1762, on a réimprimé à Paris ce cahier *in-folio;* le deſſin eſt infidele; mais on y a joint l'explication & la deſcription de l'effet de chaque paſſion ſur les cinq traits du viſage. Nous donnerons à l'*article* PASSION, tous les détails néceſſaires ſur cet art. Nous ajouterons en paſſant, que le ſavant M. de Buffon a inſéré dans ſon *Hiſtoire naturelle*, quantité d'obſervations très-judicieuſes ſur cette matiere.

Il eût été à ſouhaiter, 1°. que le Brun eût fait graver de grandeur naturelle, les *caracteres* des paſſions; 2°. qu'il eût complété ſon cours des paſſions ſimples, & enſuite celui des paſſions compoſées, telles que l'opiniâtreté, l'ambition, la malignité, la fourberie, l'orgueil, &c. Il eſt à préſumer que tôt ou tard un habile deſſinateur philoſophe perfectionnera l'entrepriſe de le Brun, en étudiant la nature, ou du moins en copiant exactement les têtes des figures les plus ſavantes qui ont été deſſinées par les plus célebres artiſtes : par exemple, dans la galerie du Luxembourg à Paris, Rubens a donné des modeles à imiter; toutes les perſonnes intelligentes conviennent que le génie qui ſoutient le voile au deſſus de Marie de Médicis, exprime un rire moqueur & ſatyrique. Dans le tableau du fond de la galerie, Marie de Médicis fait ſemblant de refuſer le gouvernement de la France, que les courtiſans à genoux la ſupplient d'accepter : mais le menton avancé de Marie de Médicis, ſes yeux ſaillans, pleins de feu, fixés, démentent viſiblement le ſigne du modeſte refus que ſes mains ſemblent indiquer. On voit dans cette tête un modele de l'ambition la plus dévorante; & dans celles des courtiſans qui l'environnent, on y reconnoît les *caracteres* des différentes eſpeces de baſſeſſes & de duplicités. On trouvera quantité d'autres paſſions ſimples ou compoſées, qui ſont parfaitement exprimées dans cette galerie.

Il nous reſte encore à faire quelques obſervations détachées, en faveur des jeunes peintres qui ont la noble ambition de vouloir exceller dans leur art. Il ſemble que voici le plan le plus facile qu'ils doivent ſuivre pour y parvenir. Dès que l'on ſait deſſiner avec facilité & avec exactitude, il faut, 1°. lire les deſcriptions des paſſions de le Brun; 2°. s'habituer à copier en grand les *caracteres* des paſſions ſimples, deſſinées par le même auteur; 3°. lire le *Traité des phyſionomies* de Jean-Baptiſte Porta; 4°. copier les *caracteres* d'après nature : dans cet objet un peintre doit deſſiner toutes les paſſions au ſimple trait, en imitant un très-habile acteur, un Garrick, un Cepadin, un de ces hommes ſinguliers qui ont aſſez de force dans l'ame pour conſerver pendant vingt minutes les traits de paſſion qu'ils veulent jouer; 5°. on pourra enſuite lire les vies des premiers empereurs Romains; 6°. copier & recopier cent fois leurs traits d'après leurs médailles; 7°. enfin, d'après leurs ſtatues. Par ces moyens on parviendra, 1°. à connoître les phyſionomies; 2°. à les tracer; 3°. enfin, on acquerra l'art merveilleux d'adoucir les duretés des traits caractériſtiques; en un mot, l'art de deſſiner l'étendue des paſſions & de l'eſprit, quoique l'un & l'autre ſoient voilés par la politeſſe ou par la politique. (*V. A. L.*)

CARACTÉRISER, v. act. *en Peinture*, c'eſt ſaiſir ſi bien le caractere qui convient à chaque objet, qu'on le reconnoiſſe au premier coup-d'œil. On dit : *ce peintre caractériſe bien ce qu'il fait*, c'eſt-à-dire, qu'il eſt juſte. (*R*)

CARACTÉRISTIQUE, adj. pris ſub. en général, ſe dit de ce qui caractériſe une choſe ou une perſonne, c'eſt-à-dire, de ce qui conſtitue ſon caractere, par lequel on en fait la diſtinction d'avec toutes les autres choſes. *V.* CARACTERE.

Caractériſtique eſt un mot dont on ſe ſert particuliérement en grammaire pour exprimer la principale lettre d'un mot, qui ſe conſerve dans la plupart de ſes temps, de ſes modes, de ſes dérivés & compoſés.

La *caractériſtique* marque ſouvent l'étymologie d'un mot, & elle doit être conſervée dans ſon orthographe, comme l'*r* eſt dans les mots de *courſe*, *mort*, &c.

Les *caractériſtiques* ſont de grand uſage dans la grammaire grecque, particuliére-

ment dans la formation des temps, parce qu'ils ſont les mêmes, dans les mêmes temps de tous les verbes de la même conjugaiſon, excepté le temps préſent, qui a différentes *caractériſtiques*, & le futur, l'aoriſte premier, le prétérit parfait & le pluſque-parfait de la quatrieme conjugaiſon, qui ont deux *caractériſtiques*. *Voyez* TEMPS, VERBE, MODE, *&c.* (G)

CARACTÉRISTIQUE, ſ. f. La *caractériſtique* d'un logarithme eſt ſon expoſant, c'eſt-à-dire, le nombre entier qu'il renferme; ainſi dans ce logarithme 1, 000000, 1 eſt l'expoſant : de même 2 eſt l'expoſant dans celui-ci, 2, 4523, *&c.* En général, on appelle en mathématique *caractériſtique*, une marque ou caractere par lequel on déſigne quelque choſe. *V.* CARACTERE. Ainſi *d* eſt la *caractériſtique* des quantités différentielles, ſuivant M. Leibnitz; & ſuivant M. Newton, la *caractériſtique* des fluxions eſt un point. *Voyez* FLUXION, DIFFÉRENTIEL.

Dans la haute géométrie on appelle *triangle caractériſtique* d'une courbe, un triangle rectiligne rectangle, dont l'hypothénuſe fait une partie de la courbe, qui ne differe pas ſenſiblement d'une ligne droite, parce que cette portion de courbe eſt ſuppoſée infiniment petite. Ce triangle a été appellé *caractériſtique*, à cauſe qu'il ſert ordinairement à diſtinguer les lignes courbes. *V.* COURBE.

Suppoſons, par exemple, la demi-ordonnée *p m* (*Pl. d'Anat. fig. 18.*) infiniment proche d'une autre demi-ordonnée *P M*; alors *P p* ſera la différence de l'abſciſſe; & abaiſſant une perpendiculaire *M R* = *P p*, *R m* ſera la différence de la demi-ordonnée. Tirant donc une tangente *T M*, en ce cas l'arc infiniment petit *M m*, ne différera pas d'une ligne droite; par conſéquent *M m R* eſt un triangle rectiligne rectangle, & conſtitue le triangle *caractériſtique* de cette courbe, autrement appellé *triangle différentiel*. En effet, l'équation différentielle qui eſt entre les petits côtés de ce triangle, eſt l'équation qui déſigne & caractériſe la courbe. *V.* TRIANGLE DIFFÉRENTIEL. (O)

CARACTÉRISTIQUE, adj. *en Littérature*, ſe dit de ce qui ſert à caractériſer, à diſtinguer les ouvrages & les auteurs; ainſi l'élévation & la véhémence ſont les traits *caractériſtiques* de Corneille; la nobleſſe & l'élégance, ceux de Racine.

CARADIVA, (*Géogr.*) île de l'Aſie, auprès de l'île de Ceylan.

CARAGI, ſ. m. (*Comm.*) On nomme ainſi dans les états du grand-ſeigneur, les droits d'entrée & de ſortie qu'on paie pour les marchandiſes : ces droits ne ſe paient qu'une fois, & ſeulement à la douane, où les marchandiſes ſont d'abord déchargées. On eſt libre de les tranſporter dans une autre ville, en repréſentant le premier acquit.

Caragi eſt auſſi le nom qu'on donne aux commis des bureaux où ſe perçoivent les droits : leur chef, ou directeur de la douane, ſe nomme *caragi-bachi*. (G)

CARAGONA, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre qui ſe trouve fréquemment dans les Indes orientales, & dont on ne nous apprend rien, ſinon qu'il conſerve ſa verdure hiver & été, & qu'il a beaucoup de reſſemblance avec celui qui produit la gomme de Caranne.

CARAGROUCH, ſ. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent d'uſage dans l'Empire, au titre de 10 deniers $\frac{2}{3}\frac{1}{2}$; elle vaut, argent de France, deux livres dix-huit ſous cinq deniers. Cette monnoie a cours à Conſtantinople : elle y eſt reçue pour cent ſeize aſpres.

CARAGUATA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, en cloche tubulée, découpée ordinairement ſur les bords en trois parties. Il s'éleve du fond du calice, un piſtil qui eſt attaché comme un clou à la partie poſtérieure de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit oblong, pointu, membraneux, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en trois parties, & qui renferme des ſemences garnies d'aigrettes. Plumier, *Nova. plant. amer. gen.* *Voyez* PLANTE. (I)

CARA-HISSAR, (*Géog.*) ville d'Aſie, dans la province qui étoit anciennement appellée *Galatie*.

CARAÏBES *ou* CANNIBALES, ſauvages inſulaires de l'Amérique, qui poſſedent une partie des îles Antilles. Ils ſont

en général triſtes, rêveurs & pareſſeux, mais d'une bonne conſtitution, vivant communément un ſiecle. Ils vont nus, leur teint eſt olivâtre. Ils n'emmaillottent point leurs enfans, qui dès l'âge de quatre mois marchent à quatre pattes, & en prennent l'habitude au point de courir de cette façon, quand ils ſont plus âgés, auſſi vîte qu'un Européen avec ſes deux jambes. Ils ont pluſieurs femmes, qui ne ſont point jalouſes les unes des autres; ce que Montagne regarde comme un miracle dans ſon chapitre ſur ce peuple. Elles accouchent ſans peine, & dès le lendemain vaquent à leurs occupations; le mari garde le lit, & fait diete pour elles pendant pluſieurs jours. Ils mangent leurs priſonniers rôtis, & en envoient des morceaux à leurs amis. Ils croient un premier homme nommé *Longuo*, qui deſcendit du ciel tout fait; & les premiers habitans de la terre, ſuivant eux, ſortirent de ſon énorme nombril, au moyen d'une inciſion. Ils adorent des dieux & des diables, & croient l'immortalité de l'ame. Quand un d'entre eux meurt, on tue ſon negre pour qu'il aille le ſervir dans l'autre monde. Ils ſont fort adroits à tirer de l'arc; leurs fléches ſont faites d'un bois empoiſonné, taillées de façon qu'on ne peut les retirer du corps ſans déchirer la plaie; & elles ſont arroſées d'un venin très-dangereux, fait avec le ſuc du mancenilier. *V.* SAUVAGES.

CARAÏTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ſecte très-ancienne parmi les Juifs, ſi l'on en croit quelques auteurs, & qui ſubſiſte encore parmi les Juifs modernes en Pologne, en Ruſſie, à Conſtantinople, au Caire & dans pluſieurs autres endroits du Levant. Ce qui les diſtingue des autres Juifs, quant à la religion, c'eſt leur attachement ſcrupuleux à la lettre de l'Ecriture, excluſivement aux allégories, traditions, interprétations humaines, &c.

Léon de Modene, rabbin de Veniſe, obſerve que de toutes les héréſies qui étoient chez les Juifs avant la deſtruction du temple, il n'eſt reſté que celle de *Caraïme*, nom dérivé de *Miera*, qui ſignifie *le pur texte de l'Ecriture*; parce que les *caraïtes* veulent qu'on s'en tienne au Pentateuque; qu'on le garde à la lettre, ſans égard pour les gloſes & les interprétations des rabbins.

Aben Ezra & quelques autres, pour rendre les *caraïtes* odieux, les qualifient de *ſadducéens*; mais Léon de Modene ſe contente de les appeller *ſadducéens mitigés*, parce qu'ils admettent l'immortalité de l'ame, la réſurrection, les récompenſes & les peines de la vie future; que rejetoient les anciens ſadducéens, dont il doute même que les *caraïtes* ſoient deſcendus. *Voyez* SADDUCÉENS.

M. Simon ſuppoſe avec plus de vraiſemblance, que cette ſecte ne s'eſt formée que de l'oppoſition qu'ont apportée aux rêveries des thalmudiſtes, les Juifs les plus ſenſés, qui, s'en tenant au texte de l'Ecriture pour réfuter les traditions mal fondées de ces nouveaux docteurs, en reçurent le nom de *caraïme*, qui ſignifie en latin barbare, *ſcripturarii*, c'eſt-à-dire, gens attachés au texte de l'Ecriture; & qu'on y ajouta le nom odieux de *ſadducéens*, parce qu'à l'imitation de ceux-ci, ils rejetoient les traditions des docteurs.

Scaliger, Voſſius & M. Spanheim, par une erreur qui n'eſt pas pardonnable à des ſavans du premier ordre, ont mis les *caraïtes* au même rang que les ſabéens, les mages, les manichéens, & même les muſulmans. Wolfgang, Fabricius, &c. diſent que les ſadducéens & les eſſéniens furent appellés *caraïtes*, par oppoſition aux phariſiens, qui, comme l'on ſait, étoient grands traditionnaires. D'autres croient que ce ſont les docteurs de la loi, *legis periti*, dont il eſt ſi ſouvent parlé dans l'Ecriture; mais toutes ces conjectures ſont peu ſolides. Joſeph ni Philon ne font aucune mention des *caraïtes*; cette ſecte eſt donc plus récente que ces deux auteurs, on la croit même poſtérieure à la collection de la ſeconde partie du Thalmud, connue ſous le nom de *Gemara*: peut-être même ne commença-t-elle qu'après la compilation de la *Miſchna*, vers le cinquieme ou ſixieme ſiecle; d'autres en reculent l'origine juſqu'au huitieme ſiecle.

Les *caraïtes*, de leur côté, intéreſſés à ſe donner le mérite de l'antiquité, font remonter la leur juſqu'au temps où les dix tribus furent emmenées captives par Sal-

manaſſar. Wolf, ſur les mémoires du *caraïte* Mardoché, la fixe au temps du maſſacre des docteurs Juifs ſous le regne d'Alexandre Jannée, environ cent ans avant Jéſus-Chriſt. On raconte qu'alors Simon, fils de Schétach, frere de la reine, s'étant enfui en Egypte, y forgea ſes prétendues traditions qu'il débita à ſon retour à Jéruſalem, interprétant la loi à ſa fantaiſie, & ſe vantant d'être le dépoſitaire des connoiſſances que Dieu avoit communiquées de bouche à Moyſe; enſorte qu'il s'attira un grand nombre de diſciples: mais il trouva des contradicteurs, qui ſoutinrent que tout ce que Dieu avoit révélé à Moyſe étoit écrit, & qu'il falloit s'en tenir là. Cette diviſion, ajoute-t-on, donna naiſſance à la ſecte des rabbiniſtes ou traditionnaires, parmi leſquels brilla Hillel; & des *caraïtes*, dont Juda, fils de Tabbaï, fut un des chefs. Le même auteur met au nombre de ceux-ci, non-ſeulement les ſadducéens, mais auſſi les ſcribes, dont il eſt parlé dans l'évangile. L'adreſſe & le crédit des phariſiens affoiblirent le parti des *caraïtes*. Wolf dit qu'Anam le releva en partie dans le huitieme ſiecle, & Rabbi Schalomon dans le neuvieme. Il étoit très-nombreux dans le quatorzieme; mais ils ont toujours été depuis en déclinant.

Les ouvrages des *caraïtes* ſont peu connus en Europe, quoiqu'ils méritent mieux de l'être que ceux des rabbins. On en a un manuſcrit apporté de Conſtantinople, qui ſe conſerve dans la bibliotheque des peres de l'oratoire de Paris. Les ſavans les plus verſés dans l'intelligence de l'hébreu, n'ont d'ailleurs vu que très-peu de leurs écrits. Buxtorf n'en avoit vu aucun; Selden n'en avoit lu que deux; Trigland aſſure qu'il en a recouvré aſſez pour en parler avec quelque certitude; & il avance, apparemment d'après eux, que peu de temps après que les prophetes eurent ceſſé, les Juifs ſe partagerent touchant les œuvres de ſurérogation; les uns ſoutenant qu'elles étoient néceſſaires, ſuivant la tradition des docteurs; les autres les rejetant, parce qu'il n'en eſt pas fait mention dans la loi; & ce dernier parti forma la ſecte des *caraïtes*. Il ajoute qu'après la captivité de Babylone on rétablit l'obſervation de la loi & des pratiques qu'on en regardoit comme des dépendances eſſentielles, ſelon les phariſiens, qui en rapportoient l'inſtitution à Moyſe.

Léon de Modene obſerve que les *caraïtes* modernes ont leurs ſynagogues & leurs cérémonies particulieres, & qu'ils ſe regardent comme les ſeuls vrais obſervateurs de la loi; donnant par mépris le nom de *rabbanim* à ceux qui ſuivent les traditions des rabbins. Ceux-ci de leur côté haïſſent mortellement les *caraïtes*, avec leſquels ils ne veulent ni s'allier, ni même converſer, & qu'ils appellent *mamzerim*, c'eſt-à-dire *bâtards*, parce que les *caraïtes* n'obſervent point les uſages des rabbins dans les mariages, les divorces, la purification légale des femmes, *&c.* averſion pouſſée ſi loin, que ſi un *caraïte* vouloit paſſer dans la ſecte des rabbiniſtes, ceux-ci le refuſeroient.

Il eſt cependant faux que les *caraïtes* rejettent abſolument toutes ſortes de traditions; ils n'en uſent ainſi qu'à l'égard de celles qui ne leur paroiſſent pas bien fondées. Selden qui traite au long de leurs ſentimens dans ſon livre intitulé, *Uxor Hebraïca*, dit qu'outre le texte de l'Ecriture, les *caraïtes* reçoivent certaines interprétations qu'ils appellent *héréditaires*, & qui ſont de véritables traditions. Leur théologie ne differe de celle des autres Juifs, qu'en ce qu'elle eſt plus dégagée de vétilles & de ſuperſtitions; car ils n'ajoutent aucune foi aux explications des cabaliſtes, ni aux ſens allégoriques, ſouvent plus ſubtils que raiſonnables. Ils rejettent auſſi toutes les déciſions du Thalmud, qui ne ſont pas conformes au texte de l'Ecriture, ou qui n'en ſuivent pas par des conſéquences néceſſaires & naturelles: en voici trois exemples. Le premier regarde le *mizouzot*, ou parchemins que les Juifs rabbiniſtes attachent à toutes les portes par leſquelles ils ont coutume de paſſer. Le ſecond concerne les *thephilim* ou phylacteres, dont il eſt parlé dans le nouveau Teſtament. Le troiſieme eſt ſur la défenſe faite aux Juifs de manger du lait avec de la viande. Les rabbiniſtes prétendent que les deux premiers de ces articles ſont formellement ordonnés par ces paroles du Deutéronome, *chap. 6, v. 8. Et ligabis*

ea quaſi ſignum in manu tua, eruntque & movebuntur inter oculos tuos, ſcribeſque ea in limine & in oſtiis domûs tuæ. Aaron le *caraïte*, dans ſon commentaire ſur ces paroles, répond qu'on ne doit point les prendre à la lettre; que Dieu a ſeulement voulu faire connoître par-là que dans toutes les circonſtances de la vie ſon peuple devoit avoir devant les yeux la loi donnée à Moyſe. Quant aux *thephilim*, après y avoir donné une pareille interprétation, les *caraïtes* appellent par raillerie les rabbins *des ânes bridés de leurs fronteaux. Voyez* FRONTEAU. Saint Jérôme explique auſſi ce paſſage dans un ſens figuré. Sur le troiſieme article, que les rabbins croient expreſſément défendu par le Deutéronome, *ch.* 14, *v.* 21 : *non coques hœdum in lacte matris ſuæ*; les *caraïtes* répondent avec beaucoup de vraiſemblance, qu'on doit l'expliquer par cet autre paſſage : *Tu ne tueras point la mere quand elle aura des petits ou qu'elle ſera pleine.* A cela les rabbins n'oppoſent que la tradition & l'autorité de leurs docteurs; motif inſuffiſant, ſelon les *caraïtes*, pour admetre une infinité de pratiques dont on ne trouve rien dans le texte ſacré.

Ces derniers retiennent cependant pluſieurs ſuperſtitions des rabbins. Schupart, dans ſon livre *de ſecta Karræorum*, montre qu'ils ont les mêmes ſcrupules, & s'attachent aux mêmes minuties ſur l'obſervation du ſabbat, de la pâque, des fêtes, de l'expiation, & des tabernacles, *&c.* qu'ils obſervent auſſi réguliérement les heures de la priere & les jours de jeûne, qu'ils portent le *zitzit* ou morceaux de frange aux coins de leurs manteaux, & croient que tout péché peut être effacé par la pénitence; au contraire des rabbins, qui ſoutiennent que certains péchés ne peuvent être effacés que par la mort. Les *caraïtes* ne croient pas, comme les traditionnaires, qu'il doive y avoir du ſang répandu dans la circonciſion, ni que ce ſigne de leur loi doive être donné à l'enfant toujours le huitieme jour après ſa naiſſance, & même aux enfans morts; mais qu'à ceux qui ſont en danger, on doit anticiper ce jour. Quant aux divorces, ils conviennent avec les autres Juifs, auſſi bien que dans la maniere de tuer & de préparer les viandes permiſes: ils en different ſeulement ſur les eſpeces d'impuretés & de pollutions légales.

Peringer dit que les *caraïtes* de Lithuanie ſont fort différens, & pour le langage & pour les mœurs, des rabbiniſtes dont ce pays eſt plein; qu'ils parlent la langue turque dans leurs écoles & leurs ſynagogues, à l'exemple des Tartares mahométans; que leurs ſynagogues ſont tournées du ſeptentrion au midi, parce que, diſent-ils, Salmanaſar ayant tranſporté leurs peres dans des provinces ſituées au nord de Jéruſalem, ceux-ci pour prier, regardoient le côté où étoit ſituée la ville ſainte, c'eſt-à-dire le midi. Le même auteur ajoute qu'ils admettent tous les livres de l'ancien-Teſtament; opinion oppoſée à celle du plus grand nombre de ſavans, qui prétendent que les *caraïtes* ne reconnoiſſent pour canonique que le Pentateuque, & ne reconnoiſſent que trois prophetes; ſavoir, *Moyſe*, *Aaron*, & *Joſué*.

Caleb réduit à trois points toutes les différences qui ſe rencontrent entre les *caraïtes* & les rabbiniſtes; ſavoir, que les premiers nient, 1°. que la loi orale ou la tradition viennent de Moyſe, & rejettent la cabale. 2°. Ils abhorrent le Thalmud. 3°. Ils obſervent les fêtes comme le ſabbat, *&c.* beaucoup plus rigoureuſement que leurs adverſaires; à quoi l'on peut ajouter qu'ils étendent preſque à l'infini les degrés prohibés pour le mariage. *Voyez* CABALE, THALMUD, SABBAT, *&c.* Les *caraïtes* ont encore ceci de particulier, que, ſelon l'ancienne coutume des Juifs, ils reglent leurs fêtes ſur l'apparition de la lune, & blâment les rabbiniſtes qui, dans leur calendrier, ſe ſervent des calculs aſtronomiques. *Voyez* RABBINISTES. (*G*)

CARA-KALPAKS, (*Géog.*) peuple qui habite en Aſie, dans le Turqueſtan.

CARAMAN, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique en Ethiopie, dont l'exiſtence eſt douteuſe.

§ CARAMBOLA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) nom brame & portugais d'un arbriſſeau du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ſes détails, ſous le nom malabare *tamara tonga*, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *pl. XLIII &*

XLIV, *page* 51. Les habitans du Décan, ſur la côte de Coromandel, l'appellent *carambeli*, & les Hollandois *vyf-hoeken*. Rumphe en a fait graver une figure moins bonne, au *volume I* de ſon *Herbarium Amboinicum*, *planche XXXV*, *page* 115., ſous le nom de *prunum ſtellatum ſeu blimbing*. C'eſt le *mala goenſia fructu octangulari*, *pomi vulgaris magnitudine*, de Gaſp. Bauhin, *Pinax*, *liv. II*, *ſect. 6*, & le *averrhoa*, 2 *carambola*, *axillis foliorum fructificantibus*, *pomis oblongis acutangolis*, de M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édit. *in*-12, imprimé en 1767, *page* 315.

Nous avons déja décrit deux eſpeces de ce genre, l'un ſous le nom d'*amvalli*, l'autre ſous celui de *bilimbi*. Celle-ci en differe, en ce que 1°. c'eſt un arbriſſeau plus haut, s'élevant juſqu'à douze ou quatorze piés, pendant que les deux autres n'ont guere que huit à dix piés ſur quatre à cinq pouces de diametre; 2°. l'écorce de ſon tronc eſt brune & rude; celle de ſa racine eſt noirâtre; 3°. ſes feuilles n'ont que quatre ou cinq paires de folioles longues de deux à trois pouces, à peine une fois moins larges; 4°. les grappes des fleurs ſortent de l'aiſſelle des feuilles, & ſont trois à quatre fois plus courtes qu'elles, étant compoſées d'une trentaine de fleurs en cloche, longues & larges de quatre lignes, purpurines, à cinq étamines blanches, à antheres jaunes; 5°. l'ovaire devient une baie ovoïde, longue de quatre pouces, une fois moins large, à cinq angles profonds aigus, correſpondant à autant de loges, contenant chacune deux graines ſemblables à celles du bilimbi.

Culture. La *carambola* eſt commune ſur toute la côte ſablonneuſe du Malabar: on la cultive auſſi dans les jardins comme les deux autres eſpeces; elle fleurit & fructifie trois fois l'an; mais elle ne commence à produire ainſi qu'à la troiſieme année de ſa naiſſance.

Qualités. Ses feuilles ont une ſaveur amere, aſtringente; ſes fleurs ſont ſans odeur; ſes fruits ſont d'abord âpres, enſuite d'une acidité agréable. Van-Rheede nous apprend qu'il y en a une variété dont les fruits ſont très-doux; c'eſt ſur-tout celle que l'on cultive par préférence.

Uſages. Le ſuc exprimé de ſes racines, ſe boit dans les fievres ardentes; ſes feuilles broyées ou macérées dans l'eau de riz, forment un cataplaſme émollient très-réſolutif, & qui appaiſe les inflammations. La décoction de ces mêmes feuilles dans l'eau de riz, eſt un excellent vulnéraire. Le ſuc exprimé de ſes fruits s'applique, imbibé avec une compreſſe, ſur les boutons galeux, & ſur toutes les autres maladies de la peau; il ſe boit avec l'arak, c'eſt-à-dire, avec l'eau-de-vie diſtillée du vin de coco, pour arrêter la diarrhée & les coliques. Celui qu'on en exprime avant leur maturité, eſt ſi âcre, qu'il mine & efface toutes les couleurs; on s'en ſert pour cette raiſon pour enlever les taches du linge: on l'emploie auſſi pour diſpoſer les toiles à mieux retenir la teinture qu'on veut leur donner; les orfevres s'en ſervent pour nettoyer leurs ouvrages d'argenterie.

Ces fruits ſe mangent mûrs comme ceux de l'amvalli: on les confit auſſi comme ceux du bilimbi. Lorſqu'ils ſont ſecs, on en fait boire la poudre dans l'eau-de-vie de vin de coco, pour faciliter l'accouchement & la ſortie de l'arriere-faix.

Remarques. C'eſt ſous le nom de *carambola* que nous avons cru devoir déſigner le genre qui comprend ces trois eſpeces de plantes, & qui vient naturellement dans la troiſieme ſection de la famille des jujubiers, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *p.* 508. (*M.* ADANSON.)

* CARAMBOLAS, (*Hiſt. nat. bot.*) pommier des Indes à fruit oblong, avec un petit ombilic, garni à ſon extrémité de cinq côtes fort épaiſſes, & couvert d'une peau mince, adhérente à la pulpe, liſſe, éclatante, verte d'abord, puis jaunâtre. Ce fruit contient dix graines oblongues, pentagonales, mouſſes par un bout, pointues par l'autre, ſéparées par quelques pellicules dures & membraneuſes, qui forment des cellules où les graines ſont deux à deux. On cultive cette plante dans les jardins: trois ans après avoir été greffée, elle porte fleurs & fruits trois fois l'an: on lui attribue beaucoup de propriétés médicinales, qu'on peut voir dans l'Hiſtoire des plantes de Ray.

CARAMBU, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) plante du Malabar, très-bien gravée, avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. II*, *page 95*, *planche XLIX*. Les Brames l'appellent *bula vanga*. J. Commelin, dans ſes notes, le nomme *caryophyllus ſpurius Malabarienſis*, *flore luteo minore*.

Elle s'éleve à la hauteur d'un pié & demi à deux piés, ſous la forme d'un buiſſon conique, une fois plus long que large, à racine ligneuſe très-ramifiée, cylindrique, longue de trois à quatre pouces, ſur quatre à cinq lignes de diametre, à bois verd-clair, couvert d'une écorce épaiſſe, fongueuſe, blanchâtre, d'où s'élevent deux à quatre tiges cylindriques un peu anguleuſes, liſſes, verd-rouſsâtres, de trois à quatre lignes de diametre, ramifiées, chacune de trois à quatre branches anguleuſes, d'un verd-clair, ouvertes ſous un angle de 45 degrés.

Les feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement le long des tiges, parfaitement ſemblables à celles de l'onagre, *onagra*, c'eſt-à-dire, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de trois à quatre pouces, trois fois moins larges, entieres, minces, molles, liſſes, vertes deſſus, plus claires en-deſſous, relevées d'une côte longitudinale, à douze ou quinze paires de nervures alternes, attachées ſans pédicule ſur les tiges & les branches, à des diſtances d'un à deux pouces, écartées ſous un angle de 45 degrés d'ouverture.

De l'aiſſelle de chaque feuille ſort une fleur ſeſſile, deux à trois fois plus courte qu'elle, jaune, hermaphrodite, polypétale, réguliere, poſée ſur l'ovaire.

Chaque fleur conſiſte en un calice à quatre ou cinq diviſions, mais plus communément à quatre diviſions triangulaires, une fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que l'ovaire, ouvertes en étoile, de trois lignes & demie de diametre, perſiſtantes; en une corolle de quatre à cinq pétales jaunes, orbiculaires, une fois plus courtes, & en quatre ou cinq étamines encore plus courtes, à antheres jaunes, preſque ſeſſiles, alternes avec eux, & oppoſées aux feuilles du calice. L'ovaire qui eſt ſous cette fleur, a la forme d'un cône renverſé, à quatre ou cinq angles, deux fois plus longue que large, couronnée au centre de la fleur par un ſtyle très-court, terminé par un ſtigmate cubique, preſque ſeſſile, verd-clair.

Cet ovaire, en mûriſſant, devient une capſule cylindrique, à quatre ou cinq angles, mais pour l'ordinaire à quatre angles, long de ſept à neuf lignes, deux à trois fois moins large, luiſant, verd d'abord, enſuite rouge-brun, à quatre ou cinq loges; mais plus communément à quatre loges, contenant chacune quinze à vingt graines fort petites, ſphéroïdes, verd-jaunes d'abord, enſuite rouges de ſang, enfin rouge-noirâtres, attachées pendantes par un petit filet à l'axe central de la capſule.

Culture. Le *carambu* croît au Malabar, dans les terres ſablonneuſes, humides; il eſt annuel, & fleurit dans la ſaiſon des pluies.

Qualités. Cette plante a une ſaveur aſtringente.

Uſages. Le lait aigri, dans lequel on l'a pilée, arrête le flux dyſſentérique: on l'applique auſſi en cataplaſme ſur la tête pour la migraine; ſa décoction ſe boit pour diſſiper les vents, pouſſer les urines, purger le ventre, & tuer les vers. Son ſuc, tiré par expreſſion & mêlé avec le lait, ſe donne pour calmer l'ardeur des reins. Ses graines en poudre ſe donnent avec le miel pour la toux.

Remarques. M. Linné a beaucoup varié au ſujet de cette plante. D'abord, dans ſon *Species plantarum*, imprimé en 1753, il en a fait deux eſpeces, en la plaçant ſous deux genres différens; ſavoir, ſous celui de *ludwigia 2 perennis*, *foliis oppoſitis lanceolatis*, *capſulis pedunculatis*, *p.* 119; & ſous celui de *juſſiæa 3 ſuffruticoſa*, *erecta*, *villoſa*, *floribus tetrapetalis octandris pedunculatis*, *pag.* 388. Enſuite dans ſon *Syſtema naturæ*, édition *in-12*, publié en 1767, il l'a laiſſé ſubſiſter ſous ce dernier nom à la *page* 297, en le ſupprimant au genre du *ludwigia*; mais en regardant encore cette ſuppreſſion comme une correction, il auroit dû changer auſſi ſes trois expreſſions de *villoſa*, *octandra*, & *pedunculata*, qui ſont autant d'erreurs, puiſque cette plante eſt liſſe, qu'elle n'a que quatre étamines,

étamines, & que ſes fleurs ſont ſeſſiles. D'ailleurs, n'eſt-ce pas un défaut des plus répréhenſibles, dans ſon ſyſtême, que de placer ainſi une ſeule plante, conſidérée comme deux eſpeces ou même deux genres différens, dans deux claſſes auſſi éloignées que celle de la tetrandrie & celle de l'octandrie, pendant qu'on doit les raſſembler dans la même claſſe. Enfin, pourquoi ſubſtituer des noms nouveaux à celui de *carambu*, ſous lequel les Indiens, poſſeſſeurs plus naturels de cette plante que les botaniſtes de l'Europe, peuvent à tout inſtant la leur procurer?

Le *carambu* ſe range naturellement dans la famille des onagres, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, publié en 1763, *page* 85. (*M. ADANSON.*)

CARAMANICO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abbruzze.

CARAMANIE, (*Géog.*) province de la Turquie en Aſie, dans la Natolie; Satalie en eſt la capitale.

CARAMANTA, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, bornée au nord par le pays de Carthagene & la nouvelle Grenade, au midi par le Popayan, à l'occident par l'audience de Panama: la capitale porte le même nom. *Long. 305; lat. 5, 18.*

CARAMINNAL, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne, ſur la côte de Galice.

CARAMOUSSAL, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt un vaiſſeau marchand de Turquie conſtruit en huche; c'eſt-à-dire, qui a la pouppe fort haute. Cette ſorte de bâtiment n'a ni miſene ni perroquets, que le ſeul tourmentin, & porte ſeulement un beaupré, un petit artimon & un grand mât: ce mât avec ſon hunier s'éleve à une hauteur extraordinaire, & il n'y a que des galaubens & un étai, répondant de l'extrémité ſupérieure du mât de hune à la moitié du tourmentin; ſa grande voile porte ordinairement une bonnette maillée. (*Z*)

CARANCEBES *ou* KARAN-SEBES, (*Géog.*) ville de la baſſe Hongrie, au confluent de la Sebes & du Temes.

* CARANDAS *ou* ANZUBA, (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece de plante ou d'arbuſte des Indes orientales, dont la feuille reſſemble beaucoup à celle du fraiſier, & ſuivant d'autres à celle du tamarin; il produit pluſieurs fleurs odoriférantes; ſon fruit reſſemble à une petite pomme, qui eſt verte au commencement, & pleine d'un ſuc blanc comme du lait; mais lorſqu'elle mûrit, elle devient noirâtre, & prend un goût aſſez ſemblable à celui du raiſin. Il y a des gens qui en tirent le ſuc pour en faire une eſpece de verjus: on mange auſſi ce fruit confit dans du vinaigre & du ſel; on dit qu'il eſt propre à exciter l'appétit. Il s'en trouve beaucoup au royaume de Bengale.

* CARANGUE, (*Hiſt. nat. zoolog.*) poiſſon de mer très-commun aux Indes occidentales, & ſur-tout aux Antilles; on en trouve ſouvent de deux ou trois piés de long, un peu plats; ils ont les yeux grands & la queue fourchue; la chair en eſt excellente, & ſe mange à toute ſauce.

CARANGUER, (*terme de riv.*) c'eſt un terme dont les matelots du pays d'Aunis ſe ſervent pour dire *agir*: ce maître eſt un grand *carangueur*, c'eſt-à-dire, qu'il eſt agiſſant. Cette expreſſion n'eſt point en uſage hors du bateau. (*Z*)

CARANGUES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou.

CARANNA. (*Hiſt. nat. bot.*) On varie ſur la deſcription de cet arbre: les uns diſent qu'il eſt haut & fort; d'autres, que c'eſt une ſorte de palmier dont on fend l'écorce, & qui rend la réſine ou gomme cendrée ou blanchâtre, qui porte ſon nom. Cette gomme eſt en dedans de la couleur de la poix, a le goût amer, gras & oléagineux, l'odeur forte, aromatique & tirant ſur celle de la lavande: on l'apporte de Carthagene en maſſes molles, enveloppées dans des morceaux de jonc. La plus blanche eſt la meilleure. Ses propriétés ſont à-peu-près les mêmes que celles du tacamahaca. *Voyez* TACAMAHACA.

Cette gomme ne ſe diſſout que dans l'eſprit-de-vin; c'eſt ce qui a donné lieu à M. Geoffroy de dire qu'on l'appelle improprement *gomme*. Elle eſt fondante, diſcuſſive, réſolutive.

On la mêle dans un mortier chaud avec le baume de Copahu, & on l'applique avec ſuccès ſur l'épigaſtre, dans les douleurs

d'eſtomac, dans les affections des hypocondres.

Délayée avec de l'huile d'ambre, elle eſt excellente dans la goutte. Schroder recommande pour la goutte un emplâtre fait avec une once de gomme *caranna*, une demi-once de cire jaune, & une quantité raiſonnable d'huile.

On trouve dans Pomet la deſcription d'un baume fait avec le *caranna*, qu'il dit être fort en uſage en Amérique pour les plaies. (*N*)

CARAPULLI, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom que les Brames donnent à une plante du Malabar du même genre que le carambu, & que Van-Rheede a fait fort bien graver, avec la plupart de ſes détails, au *volume II* de ſon *Hortus Malabaricus*, *planche L*, *page 97*. J. Commelin, dans ſes notes ſur cet ouvrage, l'appelle *cariophyllus ſpurius Malabarienſis*, *flore luteo*.

Cette eſpece differe du carambu par les caracteres ſuivans : 1°. elle eſt plus grande, ayant trois piés de hauteur, ſa racine & ſa tige de ſix lignes de diametre. 2°. Ses feuilles ſont plus étroites à proportion, longues de quatre à cinq pouces, quatre à cinq fois moins larges. 3°. Ses fleurs pareillement ſeſſiles ſont à peine de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Le calice, la corolle, les étamines & les angles de l'ovaire ſont conſtamment au nombre de quatre. 5°. La corolle, ouverte horizontalement, a un pouce de diametre, eſt pareillement jaune, un peu plus longue que le calice, & preſque deux fois plus courte que l'ovaire. 6°. L'ovaire eſt quatre à cinq fois plus long que large. 7°. Il devient une capſule longue de deux pouces & demi à trois pouces, ſix à huit fois moins large. 8°. Chaque loge contient environ 200 graines ovoïdes, longues de deux tiers de ligne, d'abord blanches, enſuite rouſſâtres.

On ne fait aucun uſage du *carapulli*; d'ailleurs il reſſemble entiérement au carambu, de ſorte qu'on ne peut douter qu'il ne ſoit du même genre. (*M. ADANSON.*)

CARAQUE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt le nom que les Portugais donnent aux vaiſſeaux qu'ils envoient au Bréſil & aux Indes orientales. Ils les appellent auſſi *naos*, comme voulant dire *navires par excellence*. Ce ſont de très-grands vaiſſeaux ronds, également propres pour le combat & pour le commerce, plus étroits par le haut que par le bas, qui ont quelquefois ſept ou huit planchers, & ſur leſquels on peut loger juſqu'à 2000 hommes. Ces ſortes de bâtimens ne ſont plus en uſage; il y en avoit du port de deux mille tonneaux. La capacité des *caraques* conſiſte plus dans le creux qu'elles ont, que dans leur longueur & largeur. Cette profondeur des *caraques*, & la maniere dont elles ſont conſtruites, aſſez foible d'échantillon, les rend ſujettes à ſe renverſer lorſque leur charge n'eſt pas entiérement complete : mais lorſqu'elles ſont toutes chargées, elles ne courent pas beaucoup plus de riſques que les autres vaiſſeaux, parce que le grand poids qui eſt dedans, les fait beaucoup enfoncer, ce qui les ſoutient. (*Z*)

CARAQUES (*les*), *Géog.* peuple ſauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou, ſur la côte de la mer du Sud; leurs coutumes different des autres nations de ce pays.

CARARA, ſ. m. (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert en quelques endroits d'Italie, & particuliérement à Livourne, pour la vente des laines & des morues.

Le *carara* eſt de cent ſoixante livres du pays, où la livre n'eſt que de douze onces poids de marc, ce qui revient à cent dix livres ſix onces trois gros, un peu plus, de Paris, Amſterdam & autres villes, où la livre eſt de ſeize onces. Le *carara* fait cent trente-ſix livres poids de Marſeille. (*G*)

CARARA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, avec titre de principauté, fameuſe par ſes carrieres de marbre.

§ CARASCHULLI, ſ. m. (*Hiſt. nat. botaniq.*) plante du Malabar, aſſez bien gravée, avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *planche XLVII*, *page 91*. Les Brames l'appellent *rana-gondu*. M. Linné dans ſon *Syſtema naiuræ*, éd. *in-12*, imprimé en 1767, la déſigne ſous le nom de *barliera 4 buxifolia*, *ſpinis axillaribus*, *oppoſitis*, *ſolitariis*, *foliis ſubrotundis*, *integerrimis*.

Sur une racine cylindrique tortueuſe, longue de cinq à ſix pouces, ſur ſix à huit lignes de diametre, ramifiée, à bois blanchâtre & écorce rouſſâtre, elle s'éleve ſous la forme d'un buiſſon ſphéroïde d'un pié & demi à deux piés de diametre, à quatre ou cinq tiges cylindriques, de trois à cinq lignes de diametre, partagées chacune en quatre à huit branches alternes cylindriques, ouvertes ſous un angle de 45 degrés, à bois blanc moëlleux au centre, recouvert d'une écorce verte velue.

Les feuilles ſont oppoſées deux à deux en croix, elliptiques, obtuſes, preſque rondes, longues de neuf à dix lignes, d'un quart moins larges, entieres, épaiſſes, couvertes d'un duvet plus épais en deſſous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes arquées qui ne vont pas juſqu'à ſes bords, & attachées aux tiges horizontalement par un pédicule demi-cylindrique, plat en deſſus & extrêmement court.

Au deſſous de chaque feuille on voit ſortir une épine conique droite, une fois plus courte qu'elle, pendante en bas ſous un angle de 45 degrés.

De l'aiſſelle de l'une des deux feuilles de chaque paire, s'éleve ſous un angle de 45 degrés une fleur ſeſſible bleue, une fois plus longue qu'elle.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, monopétale, irréguliere, poſée au deſſous de l'ovaire. Elle conſiſte en un calice à quatre feuilles perſiſtantes, velues, inégales, dont deux plus grandes, mais trois ou quatre fois plus courtes que la corolle, qui eſt monopétale, à tube un peu plus long que ſes cinq diviſions preſqu'égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, & ouvertes horizontalement en étoile de neuf à dix lignes de diametre. Deux étamines blanches, à antheres bleuâtres, partent du milieu du tube & s'appliquent contre le milieu des deux diviſions ſupérieures de la corolle. L'ovaire reſſemble à un globule verd implanté ſur un diſque jaune, avec lequel il fait corps, & ſurmonté d'un ſtyle blanc couronné par deux ſtigmates en languetes triangulaires rapprochées.

L'ovaire, en mûriſſant devient une capſule conique, ou plus exactement pyramidale, à quatre angles, longue d'un pouce, trois à quatre fois moins large, un peu plus comprimée ſur un de ſes plans, verd-claire ſur ſes côtés, plus obſcure ſur les côtés étroits, dure, comme ligneuſe, s'ouvrant élaſtiquement par le bas en deux valves égales, partagées à leur milieu par une cloiſon parallele à leur plus grande largeur, pour former deux loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines ſphéroïdes de deux tiers de ligne de diametre, velues, d'abord blanches, enſuite rouſſâtres, diſtribuées ſur deux rangs au bord central des cloiſons.

Culture. Le *caraſchulli* croît au Malabar dans les terres ſablonneuſes. Il eſt vivace par ſes racines.

Qualités. Il a une ſaveur légérement amere, avec un peu d'âcreté.

Uſages. Ses cendres, mêlées avec le vinaigre s'emploient en bain pour réſoudre les tumeurs. Sa poudre, mêlée avec la la liqueur vineuſe exprimée du palmilto, *tenga*, a la même vertu. La décoction de ſa racine ſe boit dans les ſuppreſſions d'urine; lorſqu'il s'agit de diſſiper l'enflure du ventre, on y joint un peu d'eau de riz. La décoction de ſes feuilles avec le riz ſe boit pour diſſiper l'enflure des membres.

Remarque. Si M. Linné eût fait attention que cette plante a la corolle preſque réguliere & non pas à deux levres, les étamines ſimples ſans branches, la capſule ſans crochets élaſtiques, les graines rondes & non applaties, il ne l'eût ſans doute pas confondue avec la *barreliera* de Plumier, & il en eût fait, comme nous, un genre particulier, voiſin de l'*adhatoda* dans la ſeconde ſection de la famille des perſonnées. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II*, *page* 209. (*M.* ADANSON.)

CARASOU, (*Géog.*) il y a deux rivieres de ce nom dans la Turquie; l'une en Natolie, dans la Caramanie; l'autre en Romanie, dans la Turquie, en Europe.

CARASOU, (*Géog.*) ville de la Tartarie Précopite, dans la Crimée.

CARAT, ſ. m. On donne ce nom au poids qui exprime le degré de bonté, de fineſſe, & de perfection ou d'imperfection de l'or. Les auteurs ne ſont pas d'accord ſur l'origine de ce mot : Ménage,

après Alciat, le dérive du grec καρατζιον, qui étoit une eſpece de petit poids. Savot le dérive, ce qui revient au même, de *caratzion*, qui ſignifioit un denier de tribut, ou une eſpece de monnoie qu'on battoit à cette fin. Cet auteur dit que, comme la diviſion du fin de l'argent a été faite par une eſpece de monnoie qu'on appelloit *denier*, auſſi le titre de l'or a été marqué par une monnoie d'or qu'on appelloit en ce temps-là *carat*. D'autres le dérivent ſimplement du latin *caracter* : mais beaucoup de perſonnes aiment mieux ſuivre l'opinion de Kennet, qui le dérive de *carecta*, terme qui ſignifioit anciennement, ſelon cet auteur, un certain poids, & qui a été employé depuis pour exprimer la fineſſe de l'or, ou la peſanteur des diamans.

Le *carat* d'or eſt la vingt-quatrieme partie d'une quantité d'or, qu'elle qu'elle ſoit : ainſi un ſcrupule qui doit peſer vingt-quatre grains, eſt un *carat*, à l'égard d'une once d'or; car une once contient vingt-quatre ſcrupules.

Si une once d'or n'a aucun alliage, c'eſt de l'or à vingt-quatre *carats;* ſi l'alliage eſt d'un *carat*, c'eſt de l'or à vingt-trois *carats;* s'il eſt de deux *carats*, c'eſt de l'or à vingt-deux *carats*, & ainſi du reſte : mais on aſſure qu'il ne peut ſe trouver d'or à vingt-quatre *carats*, parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, ſi bien purifié qu'il ſoit. *Voyez* CARATURE.

L'or rouge eſt le moins eſtimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur; le jaune eſt le meilleur.

Le *carat* de perle, de diamant, & des autres pierres précieuſes, n'eſt que de quatre grains. *Chymie de* Lémery, *onzieme édition de Paris, page 91.*

Suivant ce que l'on a vu ci-deſſus, les monnoyeurs ont fixé à vingt-quatre *carats* le plus haut titre ou la plus grande perfection de l'or. Il y a des demis, des quarts, des huitiemes, des ſeiziemes, & des trente-deuxiemes de *carat*. Ces degrés ſervent à marquer l'alliage : par les loix de France, il eſt défendu aux orfevres de travailler l'or au deſſous de vingt-trois *carats*.

Le *carat de fin* eſt donc un vingt-quatrieme degré de bonté ou de perfection d'une piece de pur or.

Le *carat de prix* eſt la vingt-quatrieme partie de la valeur d'une once ou d'un marc d'or. On dit auſſi quelquefois un *carat de poids*, qui eſt la vingt-quatrieme partie du poids de l'once ou du marc. *Voyez* GRAIN, POIDS, *&c.*

On a déja vu que le *carat* eſt auſſi un poids dont on ſe ſert pour peſer les diamans, les perles & les pierres précieuſes, & qu'en ce cas il ne ſe diviſe qu'en quatre grains. *Voyez* DIAMANT & GRAIN. C'eſt ce qui fait conjecturer à quelques-uns que ce mot doit dériver du grec κερατιον, qui ſignifie un fruit que les Latins appellent *ſiliqua*, & les François *carouge* ou *caroube*. Chaque grain de ce légume peut peſer quatre grains de froment ou d'orge; c'eſt pourquoi le mot latin *ſiliqua* a toujours été uſité pour ſignifier un poids de quatre grains. (*E*)

CARATCHOLIS (*les*), *Géog.* peuple d'Aſie, dans la Colchide, au nord du mont Caucaſe; on les nommoit auſſi *Karakirks* ou *Circaſſiens noirs*, à cauſe du temps noir & toujours couvert qu'il fait dans leur pays.

CARATURE, ſ. f. (*Chymie & Métall.*) C'eſt ainſi qu'on appelle le mêlange des parties d'or avec des parties ou d'argent ſeul, ou d'argent & de cuivre, ſelon une certaine proportion. Ce mêlange eſt deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai pour l'or. Selon que l'on veut avoir un plus grand nombre d'aiguilles, & mettre une plus grande préciſion dans l'eſſai de l'or par la pierre de touche, on diviſe le marc d'or en un plus grand nombre de parties égales : ſuppoſons-le, par exemple, diviſé en vingt-quatre parties; l'or pur ſera repréſenté par vingt-quatre; l'or le plus pur après le premier, par vingt-trois parties d'or, & par une partie d'argent; l'or le plus pur après le précédent, ſera repréſenté par vingt-deux parties d'or, & par deux parties d'argent; ainſi de ſuite. Cette diviſion du marc en vingt-quatre parties eſt purement arbitraire, & l'on auroit pu la faire ou plus petite ou plus grande. S'il n'entre dans le mêlange deſtiné à faire les

aiguilles d'eſſai, que de l'or & de l'argent, il s'appellera *carature blanche*. S'il y entre de l'or, de l'argent & du cuivre, il s'appellera *carature mixte*.

On voit par rapport à la *carature mixte*, que la combinaiſon eſt double. *Exemple :* l'or le plus pur étant comme vingt-quatre, celui qui ſera le plus pur immédiatement après l'or de vingt-quatre, ſera allié, ou de deux parties égales d'argent & de cuivre, ou de deux parties inégales; & dans ce ſecond cas où il y a inégalité, ou il y aura deux parties d'argent contre une de cuivre, ou deux parties de cuivre contre une d'argent, ou trois parties d'argent contre une de cuivre, ou une partie d'argent contre trois de cuivre; ainſi de toutes les autres combinaiſons d'alliage d'argent & de cuivre, dont le nombre des parties priſes enſemble doit ſervir de complément à celui de vingt-quatre qui repréſente l'or pur.

Obſervez toutefois que quoique la diviſion du marc d'or pur, deſtiné à faire des aiguilles d'eſſai, ſoit arbitraire, elle ne peut pourtant être pouſſée que juſqu'à un certain point, au-delà duquel les altérations de couleurs occaſionées par l'alliage, dans les traces des aiguilles ſur la pierre de touche, paſſeroient par des nuances ſi imperceptibles, qu'on ne pourroit porter aucun jugement du degré de pureté de l'or éprouvé. *Voyez* ALLIAGE.

Le mêlange deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai pour l'argent, s'appelle *ligature*. *Voyez* LIGATURE. *Voyez à l'article* ESSAI la maniere de faire les aiguilles d'eſſai pour l'or & l'argent, & à l'*article* PIERRE celui de PIERRE-DE-TOUCHE. (—)

CARAVAIA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, qui prend ſa ſource dans le Pérou.

CARAVALLE. *Voyez* CARAVELLE.

CARAVANE, ſ. f. (*Hiſtoire moderne.*) dans l'Orient, troupe ou compagnie de voyageurs, marchands & pélerins, qui, pour plus de ſûreté, marchent enſemble pour traverſer les déſerts & autres lieux dangereux, infeſtés d'Arabes ou de voleurs.

Ce mot vient de l'arabe *cairawan* ou *cairoan*, & celui-ci du perſan *kerwan* ou *karwan*, négociant ou *commerçant*. *Voyez* Peritſ. *Itin. mund. ed. Hyde*, *p.* 61.

Les marchands éliſent entre eux un chef nommé *caravan-bachi*, qui commande la *caravane;* celle de la Mecque eſt commandée par un officier nommé *émir-hadge*, qui a un nombre de janiſſaires ou autres milices ſuffiſant pour la défendre. Ordinairement ces troupes de voyageurs marchent plus la nuit que le jour, pour éviter les grandes chaleurs, à moins que ce ne ſoit en hiver; alors la *caravane* campe tous les ſoirs auprès des puits ou ruiſſeaux qui ſont connus des guides, & il s'y obſerve une diſcipline auſſi exacte qu'à la guerre. Les chameaux ſont ordinairement les voitures dont on ſe ſert; ces animaux ſupportant aiſément la fatigue, mangeant peu, & ſur-tout ſe paſſant des trois & quatre jours de boire. On les attache à la file les uns des autres, & un ſeul chamelier en mene ſept. Les marchands & les ſoldats ſe tiennent ſur les ailes.

Le grand-ſeigneur donne la quatrieme partie des revenus de l'Egypte pour les frais de la *caravane* qui va tous les ans du Caire à la Mecque viſiter le tombeau de Mahomet. Cette troupe de pieux muſulmans eſt quelquefois de 40 à 70 mille hommes, accompagnée de ſes ſoldats pour les mettre à couvert du pillage des Arabes, & ſuivie de huit à neuf mille chameaux chargés de toutes les proviſions néceſſaires pour un ſi long trajet à travers les déſerts. Il y en vient auſſi de Maroc & de Perſe.

Les pélerins, pendant la route, s'occupent à chanter des verſets de l'alcoran; quand ils ſont à deux journées de la Mecque, dans un lieu nommé *Rabak*, ils ſe dépouillent tout nus, & ne prennent qu'une ſerviette ſur leur cou, & une autre autour des reins. Arrivés à la Mecque, ils y demeurent trois jours à faire leurs prieres & à viſiter les lieux ſaints; de-là ils vont au mont Arafat offrir leur *corban* ou ſacrifice; & après y avoir reçu la bénédiction du ſchérif ou prince de la Mecque, ils ſe rendent à Médine, pour honorer le tombeau du prophete.

On diſtingue en Orient les journées,

en journées de *caravanes* de chevaux, & de *caravanes* de chameaux ; celles de chevaux en valent deux de chameaux. Il part pluſieurs *caravanes* d'Alep, du Caire, & d'autres lieux, tous les ans, pour aller en Perſe, à la Mecque, au Thibet. Il y a auſſi des *caravanes* de mer établies pour le même ſujet ; telle eſt la *caravane* de vaiſſeaux qui va de Conſtantinople juſqu'à Alexandrie.

On appelle auſſi *caravanes* les campagnes de mer, que les chevaliers de Malte ſont obligés de faire contre les Turcs & les corſaires, afin de parvenir aux commanderies & aux dignités de l'ordre : on les nomme de la ſorte, parce que les chevaliers ont ſouvent enlevé la *caravane* qui va tous les ans de Conſtantinople à Alexandrie. (*G*)

CARAVANSERAI, ſ. m. (*Hiſtoire mod.*) grand bâtiment public, deſtiné à loger les caravanes. *Voyez* CARAVANE.

Ce mot vient de l'arabe *cairawan*, ou du perſan *karwan*, qui ſignifie *caravane*, & de *ſerrai*, hôtel ou grande maiſon, c'eſt-à-dire, *hôtellerie des voyageurs*.

Ces *caravanſerais*, ou, comme Chardin les appelle, *caravanſerails*, ſont en grand nombre dans l'Orient, où ils ont été bâtis par la magnificence des princes des différens pays.

Ceux de Schiras & de Casbin en Perſe paſſent pour avoir coûté plus de ſoixante mille écus à bâtir ; ils ſont ouverts à tous venans, de quelque nation & religion qu'ils ſoient, ſans que l'on s'informe ni de leur pays, ni de leurs affaires, & chacun y eſt reçu gratis.

Les *caravanſerais* ſont ordinairement un vaſte & grand bâtiment quarré, dans le milieu duquel ſe trouve une cour très-ſpacieuſe ; ſous les arcades qui l'environnent, regne une eſpece de banquette élevée de quelques piés au deſſus du rez-de-chauſſée, où les marchands & voyageurs ſe logent comme ils peuvent eux & leurs équipages ; les bêtes de ſomme étant attachées au pié de la banquette. Au deſſus des portes qui donnent entrée dans la cour, il y a quelquefois de petites chambres que les concierges des *caravanſerais* ſavent louer fort cher à ceux qui veulent être en particulier.

Quoique les *caravanſerais* tiennent en quelque ſorte lieu en Orient des auberges, il y a cependant une différence très-grande entre eux & les auberges ; c'eſt que dans les *caravanſerais*, on ne trouve abſolument rien ni pour les hommes, ni pour les animaux, & qu'il y faut tout porter. Ils ſont ordinairement bâtis dans des lieux arides, ſtériles & déſerts, où l'on ne peut faire venir de l'eau que de loin & à grands frais, n'y ayant point de *caravanſerai* ſans ſa fontaine. Il y en a auſſi pluſieurs dans les villes, où ils ſervent non ſeulement d'auberge, mais encore de boutique, de magaſin, & même de place de change.

Il n'y a guere de grandes villes dans l'Orient, ſur-tout de celles qui ſont dans les états du grand-ſeigneur, du roi de Perſe, & du Mogol, qui n'aient de ces ſortes de bâtimens. Les *caravanſerais* de Conſtantinople, d'Iſpahan, & d'Agra, capitales des trois empires, ſont ſur-tout remarquables par leur magnificence & leur commodité.

En Turquie, il n'eſt permis qu'à la mere & aux ſœurs du grand-ſeigneur, ou aux viſirs & bachas qui ſe ſont trouvés trois fois en bataille contre les chrétiens, de fonder des *caravanſerais*. (*G*)

CARAVANSERASKIER, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) directeur ou intendant, chef d'un caravanſerai. *Voyez* CARAVANSERAI.

Dans chaque caravanſerai qui ſe rencontre ſur les routes & dans les déſerts, il y a un *caravanſeraskier* ; dans ceux qui ſont ſitués dans les villes, & deſtinés à ſerrer ou à étaler les marchandiſes, comme dans celui d'Iſpahan, il y a auſſi un officier ou garde-magaſin qu'on appelle *caravanſeraskier*. Il répond des marchandiſes dépoſées dans le caravanſerai, moyennant un certain droit ou rétribution qu'on lui paie. (*G*)

CARAVELLE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt un petit bâtiment portugais à pouppe quarrée, rond de bordage, & court de varangue, il porte juſqu'à quatre voiles latines ou à oreilles de lievre, outre les bourſets & les bonnetes en étui. Ces voiles latines ſont faites en triangle ; cette ſorte de bâtiment n'a point de hune, & la

piece de bois qui traverſe le mât eſt ſeulement attachée près de ſon ſommet. Le bout d'en bas de la voile n'eſt guere plus élevé que les autres fournitures du vaiſſeau; au plus bas, il y a de groſſes pieces de bois comme un mât, qui ſont vis-à-vis l'une de l'autre, aux cotés de la *caravelle*, & s'aménuiſent peu à peu en haut. Les *caravelles* ſont regardées comme les meilleurs voiliers; elles ſont ordinairement du port de 120 à 140 tonneaux. Les Portugais ſe ſervent de ces ſortes de vaiſſeaux en temps de guerre pour aller & venir en plus grande diligence; la manœuvre en étant facile, & faiſant bien toutes les évolutions.

On nomme auſſi *caravelle*, ſur quelques côtes de France, les bâtimens qui vont à la pêche du hareng ſur les bancs; ils ſont ordinairement de 25 à 30 tonneaux. Ceux qui ſont deſtinés pour la même pêche, qui ſe fait dans la Manche, s'appellent *trinquarts*; ils ſont depuis 12 juſqu'à 15 tonneaux. (*Z*)

CARAY, (*Géog.*) petite île d'Ecoſſe, l'une des Weſternes, aſſez fertile.

CARBATINE, ſ. f. (*Chaſſe.*) On donne ce nom en général à toute peau de bête nouvellement écorchée.

CARBEQUI, ſ. m. (*Commerce.*) monnoie de cuivre fabriquée à Teflis, capitale de Géorgie, qui vaut un demi-chaoury, ou trois ſous quatre deniers argent de France.

CARBONADE, ſ. f. (*Cuiſine.*) On donne en général ce nom à toute viande que l'on ſert ſans autre apprêt que de l'avoir expoſée au feu ſur le gril. Un pigeon à la *carbonade*, eſt un pigeon ouvert par l'eſtomac & cuit ſur un gril. Une tranche de bœuf à la *carbonade*, c'eſt un morceau mince de cette viande, cuit de la même maniere; on fait quelquefois une ſauce à la *carbonade*, quelquefois on n'en fait point.

CARBONIEN (L'ÉDIT), *Hiſt. anc. edictum Carbonianum*, étoit dans l'origine un décret du préteur Cn. Carbo, lequel fut dans la ſuite adopté par les empereurs. Il portoit que, dans le cas où l'on diſputoit à un impubere ſa qualité de fils & celle d'héritier tout enſemble, la queſtion d'état devoit être remiſe après ſa puberté, & celle concernant l'hérédité devoit être jugée ſans délai; & au cas qu'il y eût lieu, la ſucceſſion adjugée proviſoirement à l'impubere, ſauf l'examen de la queſtion d'état après la puberté.

Or, il falloit, pour qu'il y eût lieu au bénéfice de l'*édit Carbonien*, 1°. qu'il s'agît des biens paternels, & non pas des maternels: 2°. que la queſtion d'état & celle ſur l'hérédité fuſſent mues toutes deux: 3°. & enfin que l'impubere n'eût été ni inſtitué ni déshérité. (*H*)

CARBONILLA, ſ. f. (*Chymie.*) On nomme ainſi au Potoſi, un mêlange de deux parties de charbon, & d'une partie de terre graſſe, qu'on humecte & qu'on pêtrit enſemble, juſqu'à ce que les matieres ſoient bien mêlées & bien retournées avec les mains, qu'elles s'uniſſent parfaitement entre elles, & qu'elles paroiſſent ne faire qu'un même corps. Cette terre ainſi préparée, cette *carbonilla* ſert à faire des vaiſſeaux pour les eſſais des mines, pour faire les catins. *Voyez* CATIN. (*M*)

CARBOUILLON, ſ. m. *terme de Finances*, eſt un droit des ſalines de Normandie, dont il eſt fait mention dans l'ordonnance des gabelles. Ce droit eſt la quatrieme partie du prix du ſel blanc qui s'y fabrique. (*H*)

CARBURY *ou* CARBER, (*Géogr.*) petite ville d'Irlande, dans la province de Leinſter, au comté de Kildare, ſur la Boyne.

CARCAGNOLES, ſubſt. f. (*Soierie.*) C'eſt ainſi que les Piémontois appellent des eſpeces de petites crapaudines de verre, ſur leſquelles tournent les fuſeaux des moulins, ſoit à ovaler, ſoit à organciner la ſoie.

CARCAJOU, CARCAJOUX *ou* CARCAIOU, ſ. m. (*Hiſt. nat. zoolog.*) animal quadrupede de l'Amérique ſeptentrionale. Il eſt carnacier, & il habite les cantons les plus froids; il peſe ordinairement depuis vingt-cinq juſqu'à trente-cinq livres; il a environ deux piés depuis le bout du muſeau juſqu'à la queue, qui peut avoir huit pouces de longueur: la tête eſt fort courte & fort groſſe à

proportion du reſte du corps : les yeux ſont petits, les mâchoires très-fortes & garnies de trente-deux dents, dont il y en a ſeize molaires, quatre canines, qui ſont très-longues, & douze inciſives, qui ſont courtes, étroites, épaiſſes & fort tranchantes : les jambes ſont fort courtes ; il a cinq doigts dans chaque pié, & des ongles crochus, très-forts & très-pointus : le poil a quatorze ou quinze lignes de longueur ; il eſt de pluſieurs couleurs, noir, roux, blanc, *&c.* Cet animal eſt très-fort & très-furieux, quoiqu'il ſoit petit ; il eſt ſi lent & ſi peſant, qu'il ſe traîne ſur la neige plutôt qu'il ne marche : auſſi ne peut-il attraper en marchant que le caſtor. En hiver, il briſe & démolit la cabane du caſtor : mais celui-ci y eſt rarement ſurpris, parce qu'il a ſa retraite aſſurée ſous la glace. La chaſſe qui rend le plus au *carcajou*, eſt celle de l'orignac & du caribou. Dans l'hiver, lorſqu'il y a de la neige de cinq ou ſix piés de hauteur, l'orignac ſe fait des chemins dans les endroits où il trouve la nourriture qui lui eſt convenable ; c'eſt dans ces chemins qu'il eſt attaqué par le *carcajou*, qui monte ſur un arbre, attend l'orignac au paſſage, s'élance ſur lui, & lui coupe la gorge en un moment ; c'eſt en vain que l'orignac ſe couche par terre, ſe frotte contre les arbres, & fait des efforts aſſez violens pour y laiſſer des morceaux de ſa peau larges comme la main ; rien n'eſt capable de faire lâcher priſe au *carcajou*. Il tue le caribou de la même façon, & il a beaucoup d'autres ruſes ; il détend les pieges, & enſuite il mange l'appât ſans péril. M. Sarraſin, *Hiſt. de l'acad. royale des ſciences, année 1713.* (*I*)

CARCAISE, ſubſt. f. (*Verrerie.*) c'eſt un fourneau particulier aux manufactures en glaces & en cryſtal, où l'on prépare les frites deſtinées à ces ouvrages, & qui ſont propres à quelques autres opérations relatives aux frites. *Voyez les art.* GLACE & CRYSTAL.

CARCAN, ſ. m. eſt un poteau planté en terre, avec un collier de fer attaché à hauteur d'homme, à quoi l'on attache par le cou des malfaiteurs qu'on ne juge pas dignes de mort, pour les punir par la confuſion, d'un délit qui marque la baſſeſſe d'ame. La plupart de ceux qu'on attache au *carcan*, ont été auparavant fuſtigés par le bourreau, & marqués d'un ferd chaud, & ſont ſouvent enſuite ou bannis ou envoyés aux galeres. (*H*)

CARCANOSSI, (*Géogr.*) province d'Aſie, dans l'île de Madagaſcar, au midi de la riviere de Matanengha.

* CARCAPULI, (*Hiſt. nat. botaniq.*) c'eſt une eſpece d'oranger du Malabar, grand & gros à proportion, que deux hommes peuvent à peine embraſſer : les feuilles ſont par paires le long des branches, au bout deſquelles il y a des fleurs tétrapétales, jaunâtres, ſans odeur, & d'un goût aigrelet : le calice eſt à quatre pieces pâles & concaves ; le fruit pend à un pédicule d'un pouce de long ; il eſt gros, rond, diviſé en huit ou neuf côtes, gonflées à leurs extrémités : il eſt d'abord verd, il jaunit, & finit par être blanc : il eſt d'une acidité agréable ; ſa graine eſt oblongue, un peu plate, d'une couleur d'azur foncé, & logée au centre de la pulpe. Il ſe mange ; il ſe tranſporte ſéché, on lui attribue pluſieurs propriétés médicinales. *Voyez* RAY.

CARCARAINNE *ou* CARCARAVAL, (*Géogr.*) riviere de l'Amérique méridionale, au Paraguai, qui ſe jette dans la Plata.

CARCASSE, ſ. m. (*Hiſtoire naturelle ichthyolog.*) Coyett a fait graver & enluminer aſſez bien, dans ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*, pluſieurs eſpeces de poiſſons du genre de celui que les naturaliſtes appellent *orbis* : nous les allons décrire ſuccinctement.

Premiere eſpece.

La premiere eſpece, figurée au *n°* 197 de la premiere partie de ſon *Recueil*, a le corps ovoïde, pointu aux deux extrémités, une fois plus long que large, la tête conique, alongée en grouin de cochon, la bouche petite, ronde, armée de deux dents à chaque mâchoire, & les yeux petits.

Ses nageoires ſont au nombre de cinq, toutes molles ſans épines ; ſavoir, deux pectorales

pectorales, petites, arrondies, que Coyett a oublié de faire deſſiner; une dorſale & une anale, rondes & courtes; & la cinquieme a la queue qui eſt tronquée, ou très-légérement échancrée.

Son corps eſt jaune, piqueté de noir, & outre cela marqué de chaque côté de ſix grandes taches noires, dont trois en forme de ſelle ſur le dos, une ſur le milieu du ventre, une longitudinale ſur le milieu de la tête, & une traverſant obliquement les joues, en paſſant du coin de la bouche par les yeux, pour ſe rendre à l'occiput. Les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *carcaſſe* eſt fort commun dans la mer d'Amboine; c'eſt un poiſſon fort amuſant, facile à apprivoiſer, & qui vient manger à la main lorſqu'on l'appelle.

Remarque. C'eſt une eſpece d'*orbis*, dont nous employons le nom pour déſigner la famille des coffres.

Seconde eſpece.

La ſeconde eſpece figurée ſous ce nom au *n°.* 29 de la ſeconde partie du *Recueil* de Coyett, qui en a oublié pareillement les deux nageoires pectorales, ne differe du précédent que par deux endroits; ſavoir, la forme & la couleur: 1°. ſa tête eſt relevée d'une groſſe boſſe ronde à l'occiput; 2°. ſon corps eſt jaune, mais non pointillé, marqué de ſept taches, dont ſix vertes ſemblables à celles de la premiere eſpece, & une ſeptieme rouge en ligne oblique au-deſſous des yeux; les nageoires ſont vertes, la prunelle des yeux eſt noire, entourée d'un iris verdâtre.

Troiſieme eſpece.

La troiſieme eſpece enluminée au *n°.* 124 de la ſeconde partie, a, comme la précédente, une boſſe ſur la tête; mais ſon corps eſt brun, moucheté très-agréablement de petites taches rondes, bleues; ſes nageoires ſont rouges, la prunelle eſt bleue, entourée d'un iris jaune-brun.

Quatrieme eſpece. CARCASSE TOMTOMBO.

Coyett a donné le nom de *carcaſſe tomtombo* à la quatrieme eſpece gravée au *n°.* 70 de la ſeconde partie de ſon *Recueil.* Celle-ci n'a point de boſſe à la tête; ſon corps eſt brun, marqué de chaque côté de la tête d'un croiſſant bleuâtre au-deſſous des yeux, & d'un autre petit croiſſant verd uni aux yeux en-deſſus, mais un peu en arriere par un petit trait verdâtre; le dos porte de chaque côté une tache bleue en demi-lune, entourée d'un croiſſant jaune; les nageoires ſont vertes; la prunelle des yeux eſt rouge, avec un iris verdâtre.

Cinquieme eſpece. CARCASSIN.

Le même auteur a fait graver & enluminer au *n°.* 57 de ſon ſecond recueil, ſous le nom de *carcaſſin du kaimans-hoek*, une cinquieme eſpece qui ſemble ne différer de la précédente que par la couleur; ſon corps eſt brun, marqué de chaque côté de cinq taches rondes, vertes, entourant la nageoire pectorale; ſes nageoires ſont vertes: les pectorales ſont ſi courtes, qu'elles forment une eſpece de demi-lune à quatre dents ſur ſes bords comme un éperon. La prunelle de ſes yeux eſt noire, entourée d'un iris verdâtre. (*M.* ADANSON.)

CARCASSE, ſ. m. (*Hiſtoire. nat. ichthyolog.*) Coyett a encore figuré ſous ce nom, au *n°.* 32 de la ſeconde partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*, une autre eſpece de poiſſon qui n'eſt pas du genre de l'*orbis*, mais d'un genre voiſin de l'*acaramucu* du Bréſil.

Ce poiſſon a le corps comme les précédens, & une boſſe ſur l'occiput; mais il a ſix nageoires, c'eſt-à-dire, une de plus, ou deux dorſales, dont l'antérieure eſt compoſée de deux épines relevées; la ſeconde nageoire dorſale poſtérieure & l'anale ſont courtes, c'eſt-à-dire, plus profondes que longues.

Son corps eſt brun, marqué d'une grande tache jaune pontillée de noir autour des deux nageoires pectorales, & de quatre lignes vertes de chaque côté de la tête, dont une longitudinale ſur la boſſe de l'occiput, une ſur les coins de la bouche, & deux rayonnantes obliquement ſur les yeux; la queue eſt entourée d'un cercle

jaune à ſon origine ; les nageoires ſont vertes, la prunelle des yeux eſt noire entourée d'un iris verd-pâle.

Mœurs. Ce poiſſon ſe pêche dans les mêmes endroits que les autres du même nom, & s'accommode de toute ſorte de nourriture. (*M.* ADANSON.)

CARCASSE, ſ. f. (*Anatomie.*) c'eſt proprement le ſquélete d'un animal, ou le corps mort de cet animal, tel qu'il eſt lorſque la chair en eſt enlevée, brulée ou deſſéchée, *Voyez* SQUÉLETE.

C'eſt ainſi qu'on dit : *on voyoit long-temps après la bataille, les carcaſſes des ſoldats, des chevaux*, &c.

Carcaſſe d'un oiſeau, d'une poularde, d'une perdrix, d'un levraut, d'un lapin, *&c.* c'eſt ce qui reſte après qu'on en a enlevé les quatre membres, ſavoir, les cuiſſes & les ailes.

On dit auſſi, *en architecture & en charpenterie*, la *carcaſſe* d'un bâtiment ; elle comprend les ſolives, les poutres, les cloiſons, les planchers, *&c.* & c'en eſt proprement l'aſſemblage conſidéré indépendamment des murs qui l'environnent, des tuiles ou ardoiſes qui le couvrent, & des autres matieres qu'on y applique, ſoit pour le conſolider, ſoit pour l'orner.

CARCASSE. *Voyez* PARQUET.

CARCASSE *de navire*, (*Marine.*) c'eſt le corps d'un vaiſſeau qui n'eſt point bordé, & dont toutes les pieces du dedans paroiſſent au côté, comme tous les os d'une *carcaſſe.* (*Z*)

CARCASSE : les *artificiers* appellent ainſi une machine ou eſpece de bombe ovale, rarement ſphérique, compoſée de deux cercles de fer paſſés l'un ſur l'autre en croix, en forme d'ovale, avec un culot de fer, le tout preſque dans la même figure que ſont certaines lanternes d'écurie. On diſpoſe en-dedans, ſelon la capacité de la *carcaſſe*, de petits bouts de canon à mouſquet, chargés de balles de plomb ; de petites grenades chargées, du calibre de deux livres, & de la poudre grenée ; on couvre le tout d'étoupe bien goudronnée, & d'une toile forte & neuve par-deſſus, à laquelle on fait un trou pour placer la fuſée qui répond au fond de l'ame de la *carcaſſe.* On la jette avec un mortier, pour mettre le feu aux maiſons & pour produire d'autres pareils effets.

On a donné à cette machine le nom de *carcaſſe*, parce que les cercles qui la compoſent repréſentent en quelque ſorte les côtes d'un cadavre humain.

On prétend que les *carcaſſes* furent inventées vers l'an 1672, & que les François en firent uſage dans la guerre qu'il y eut alors entre la France & la Hollande.

La *carcaſſe* peſoit environ 20 livres ; elle avoit 12 pouces de hauteur & 10 pouces de diametre par le milieu. L'uſage en eſt pour ainſi dire aboli, parce qu'on a remarqué qu'elle ne faiſoit guere plus d'effet que la bombe, & qu'elle étoit d'une plus grande dépenſe. *Voyez* BOMBE. (*Q*)

CARCASSES, *en terme de marchand de modes*, ſont des branches de fil-de-fer, couvertes d'un cordonnet, & ſoutenues toutes par une traverſe commune, à laquelle elles aboutiſſent. Ces *carcaſſes* ſervent à monter les bonnets, à en tenir les papillons étendus, & à empêcher qu'ils ne ſe chiffonnent.

CARCASSEN, (*Géog.*) ville d'Eſpagne, dans le royaume de Valence, dans la vallée de Xucar.

CARCASSEZ (LE), *Géog.* petit pays de France, au bas Languedoc, dont Carcaſſone eſt la capitale.

CARCASSONE, (*Géog.*) ville de France, en Languedoc : il y a beaucoup de manufactures de draps ; elle eſt ſur l'Aude. *Long.* 20. 0. 49. *lat.* 43. 10. 51.

CARCHI, (*Géog.*) petite île très-fertile, dans la mer Méditerranée, près de celle de Rhodes.

CARCINOME, ſ. m. καρκίνωμα, *terme de Médecine*, ſynonyme à *cancer.* Ce mot vient de καρκίνος, *cancer*, écreviſſe. *Voyez* CANCER.

CARCUNAH, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans la province de Berbera en Barbarie éthiopique.

CARDAILLAC *ou* CARDILLAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Quercy.

CARDAIRE, ſ. f. (*Hiſt. nat. ichth.*) *raia ſpinoſa*, poiſſon de mer du genre des raies : il eſt hériſſé d'aiguillons à-peu-près comme des cardes avec leſquelles on

carde la laine ; c'eſt pourquoi on lui a donné le nom de *cardaire*. Il a des aiguillons non-ſeulement ſur les nageoires, comme la raie appellée *ronce*, mais encore ſur les côtés de la tête, devant les yeux, ſur le dos, *&c.* Rondelet. *Voyez* RAIE. (*I*)

CARDAMINE, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur eſt compoſée de quatre feuilles diſpoſées en croix. Le piſtil ſort du calice & devient dans la ſuite un fruit ou une ſilique compoſée de deux lames ou panneaux appliqués ſur les bords d'une cloiſon qui diviſe la ſilique en deux loges remplies de quelques ſemences arrondies pour l'ordinaire. Ajoutez aux caracteres de ce genre, que les lames des ſiliques ſe recoquillent par une eſpece de reſſort, ſe roulent en volute, & répandent les ſemences de part & d'autre avec aſſez de force. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *cardamine offic. Germ. emac.* 259, reſſemble fort au creſſon de fontaine, & en a à-peu-près les propriétés ; elle eſt échauffante, & bonne contre le ſcorbut ; elle ſe donne à la place du creſſon de fontaine. On l'emploie rarement dans les boutiques. *Miller*, *Bot. off.* (*N*)

* CARDAMOME, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) *cardamomum* ; le meilleur vient de Comagene, d'Arménie & du Boſphore, il en croît auſſi dans l'Inde & dans l'Arabie : il faut préférer celui qui eſt plein, bien ferme, & difficile à rompre ; celui qui manque de ces qualités eſt vieux. Le bon *cardamome* doit avoir l'odeur forte, & le goût âcre & un peu amer.

On en diſtingue de quatre eſpeces ; le *cardamome* proprement dit, dont nous venons de parler, le *maximum*, le *majus*, & le *minus*.

Le *maximum*, qu'on appelle auſſi *graine de paradis*, a les grains quarrés, angulaires, d'un rouge brun, blancs en-dedans, d'une ſaveur chaude & mordicante ; mais moins aromatique que le *cardamome* proprement dit : la coſſe qui renferme les grains eſt à-peu-près ſphérique. Elle vient de Guinée : l'arbre qui la porte eſt inconnu. Les grains de *cardamomum maximum*, ou grains de paradis, ſont chauds, deſſicatifs, & ont à-peu-près les mêmes qualités que le poivre.

Le *majus* ou *grand cardamome* a la coſſe longue, à-peu-près triangulaire, le grain cornu, rouge, brun, chaud, & aromatique : il vient de l'île de Java. On n'en tire guere, parce qu'il n'eſt plus d'uſage en médecine.

Le *minus* ou *cardamomum commun*, a la coſſe triangulaire, ſur une tige courte, coriace, ſtriée, & contenant des grains petits, angulaires, chauds, épicés. On l'apporte des Indes orientales : la plante qui le produit eſt inconnue.

On attribue à tous, mais ſur-tout à ce dernier, dont on fait beaucoup d'uſage en médecine, les propriétés d'échauffer, de fortifier, d'aider la digeſtion, d'être bienfaiſant à l'eſtomac & aux viſceres, de chaſſer les vents, de ſoulager dans les maux de nerfs & de tête, de provoquer les urines & les regles, & de diſſiper la jauniſſe.

CARDAN (*Philoſophie de.*) Jérôme *Cardan*, Milanois, naquit le premier octobre 1508 ; il fut profeſſeur en médecine dans preſque toutes les académies d'Italie. En 1570 il fut mis en priſon ; & en étant ſorti, il alla à Rome, où le pape lui donna une penſion. On remarqua une étrange inégalité dans ſes mœurs, & ſa vie a été remplie de différentes aventures qu'il a écrites lui-même avec une ſimplicité ou une liberté qui n'eſt guere en uſage parmi les gens de lettres. En effet, il paroît n'avoir compoſé l'hiſtoire de ſa vie, que pour inſtruire le public qu'on peut être fou & avoir beaucoup de génie. Il avoue également ſes bonnes & mauvaiſes qualités. Il ſemble avoir tout ſacrifié au deſir d'être ſincere ; & cette ſincérité deplacée va toujours à ternir ſa réputation. Quoiqu'un auteur ne ſe trompe guere quand il parle de ſes mœurs & de ſes ſentimens, on eſt cependant aſſez diſpoſé à contredire *Cardan*, & à lui refuſer toute créance, tant il ſemble difficile que la nature ait pu former un caractere auſſi capricieux & auſſi inégal que le ſien. Il ſe félicitoit de n'avoir aucun ami ſur la terre ; mais en revanche d'avoir un eſprit aérien mi-parti de ſaturne & de mercure, qui le conduiſoit ſans relâche, & l'avertiſſoit de tous ſes devoirs. Il nous

apprend encore qu'il étoit ſi inégal dans ſon marcher, qu'on le prenoit ſans doute pour un fou. Quelquefois il marchoit fort lentement, & en homme qui étoit dans une profonde méditation ; & puis tout d'un coup il doubloit le pas avec des poſtures bizarres. Il ſe plaiſoit dans Bologne à ſe promener ſur un chariot à trois roues. Enfin l'on ne ſauroit mieux repréſenter la ſingularité de ce philoſophe que par ces vers d'Horace, que *Cardan* avoue lui convenir très-bien.

Nil æquale homini fuit illi : ſæpè velut qui
Currebat fugiens hoſtem, perſæpè velut qui
Junonis ſacra ferret : habebat ſæpè ducentos,
Sæpè decem ſervos, &c.

Quand la nature ne lui faiſoit pas ſentir quelque douleur, il ſe procuroit lui-même ce ſentiment déſagréable, en ſe mordant les levres, & en ſe tiraillant les doigts juſqu'à ce qu'il en pleurât. Il n'en uſoit ainſi, diſoit-il, que pour tempérer des ſaillies ou des impétuoſités d'eſprit ſi violentes, qu'elles lui étoient plus inſupportables que la douleur même, & pour mieux goûter enſuite le plaiſir de la ſanté. Enfin *Cardan* aſſûre qu'il étoit vindicatif, envieux, traître, ſorcier, médiſant, calomniateur, abandonné aux plus ſales & aux plus exécrables excès que l'on puiſſe imaginer. D'un autre côté, il n'y a jamais eu perſonne qui ait eu ſi bonne opinion de ſoi-même, & qui ſe ſoit tant loué que *Cardan*. Voici quelques-uns des éloges qu'il ſe donne. » Nous avons été admirés de pluſieurs peuples. On a écrit une infinité de choſes » à ma louange, tant en vers qu'en proſe. » Je ſuis né pour délivrer le monde d'une » infinité d'erreurs. Ce que j'ai inventé » n'a pu être trouvé par aucun de mes » contemporains, ni par ceux qui ont » vécu avant moi ; c'eſt pourquoi ceux qui » écrivent quelque choſe digne d'être dans » la mémoire des hommes, n'ont pas » honte d'avouer qu'ils le tiennent de moi. » J'ai fait un livre de dialectique où il n'y » a pas une lettre de ſuperflue, & où il » n'en manque aucune. Je l'ai achevé dans » ſept jours, ce qui ſemble un prodige. A » peine ſe trouvera-t-il quelqu'un qui puiſſe » ſe vanter de l'avoir bien entendu dans » un an ; & celui qui l'aura compris ſemblera avoir été inſtruit par un démon » familier. *Natura mea in extremitate humanæ ſubſtantiæ conditioniſque, & in conſinio immortalium poſita.* »

Si l'on conſidere dans *Cardan* les qualités de l'eſprit, on ne ſauroit nier qu'il ne fût orné de toutes ſortes de connoiſſances, & qu'il n'eût fait plus de progrès dans la philoſophie, dans la médecine, dans l'aſtronomie, dans les mathématiques, *&c.* que la plupart de ceux même qui de ſon temps ne s'étoient appliqués qu'à une ſeule de ces ſciences. Scaliger, qui a écrit contre *Cardan* avec beaucoup de chaleur, avoue qu'il avoit un eſprit très-profond, très-heureux, & même incomparable, de ſorte qu'on ne peut s'empêcher de convenir que ſon ame ne fût d'une trempe ſinguliere. *Voy.* ALGEBRE.

Quelques-uns l'ont accuſé d'impiété, & même d'athéiſme : en effet, dans ſon livre *de ſubtilitate*, il rapporte quelques dogmes de diverſes religions, avec les argumens dont on les appuie, il propoſe les raiſons des païens, & des juifs, des mahométans, & des chrétiens ; mais celles des chrétiens ſont toujours les moins fortes : cependant en liſant le livre que *Cardan* a compoſé *de vita propria*, on y trouve plus le caractere d'un homme ſuperſtitieux que celui d'un eſprit fort. Il eſt vrai qu'il avoue qu'il n'étoit guere dévot, *parùm pius* ; mais il aſſure auſſi qu'encore que naturellement il fût très-vindicatif, il négligeoit de ſe venger, quand l'occaſion s'en préſentoit ; il le négligeoit, dis-je, par reſpect pour Dieu, *Dei ob venerationem.* Il n'y a point de priere, dit-il, qui vaille le culte que l'on rend à Dieu, en obéiſſant à ſa loi contre le plus fort penchant de la nature. Il ſe vante d'avoir refuſé d'Edouard, roi d'Angleterre, une ſomme conſidérable que ce prince lui offroit, à condition qu'il lui donneroit les titres que le pape lui avoit ôtés. Enfin l'on ne peut rien voir de plus ſolide ni de plus ſage que les réflexions qu'il fait dans ſon *chap.* 22,

où il expoſe ſa religion. La raiſon de ſon goût pour la ſolitude ſent-elle l'impie? *Quand je ſuis ſeul*, diſoit-il, *je ſuis plus qu'en tout autre temps avec ceux que j'aime; Dieu eſt mon bon ange.*

Cardan avoit un eſprit vaſte & déréglé, plus hardi que judicieux, plus amoureux de l'abondance que du choix. La même bizarrerie qu'il avoit dans ſa conduite paroît dans la compoſition de ſes ouvrages. Nous avons de cet auteur une multitude d'écrits, où l'obſcurité & les digreſſions arrêtent le lecteur à chaque pas. On trouve dans ſon arithmétique pluſieurs diſcours ſur le mouvement des planetes, ſur la création, ſur la tour de Babel. Il y a dans ſa dialectique un jugement ſur les hiſtoriens, & ſur ceux qui ont compoſé des lettres. Il avoue qu'il faiſoit des digreſſions afin de remplir plutôt la feuille; car ſon marché avec le libraire étoit à tant par feuille: & il ne travailloit pas moins pour avoir du pain que pour acquérir de la gloire. C'eſt lui qui a réveillé dans ces derniers ſiecles toute cette philoſophie ſecrete de la cabale & des cabaliſtes, qui rempliſſoit le monde d'eſprits, auxquels *Cardan* prétendoit qu'on pouvoit devenir ſemblable, en ſe purifiant par la philoſophie. *Voyez* CABALE.

Cardan avoit pris cette belle diviſe, *tempus mea poſſeſſio, tempus ager meus;* le temps eſt ma richeſſe, c'eſt le champ que je cultive. *Voyez Bayle*, d'où l'on a tiré quelques traits de la vie de ce philoſophe. (*C*)

CARDANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, ſur l'Arne.

CARDASSE. *Voyez* RAQUETTE.

CARDE, ſ. f. *en terme de cardeur de laine*, eſt un inſtrument ou une eſpece de peigne compoſé de morceaux de fils-de-fer aigus, courbés, & attachés par le pié l'un contre l'autre, & par rangées fort preſſées. *Voyez à l'article* CARDIER, la maniere dont on les fait, avec leurs différentes eſpeces; & à l'*article* LAINE & DRAPERIE, leur uſage.

CARDEA. Voyez CARNA.

CARDÉE, ſ. f. Les cardeurs appellent ainſi la quantité de laine ou de coton qu'on a levée à chaque fois de deſſus les deux cardes, après qu'on les a tirées & paſſées à pluſieurs repriſes l'une ſur l'autre.

CARDER, *terme de cardeur*, ſignifie l'action de préparer la laine, en la faiſant paſſer entre les pointes de fer des deux inſtrumens qu'on nomme *cardes*, pour la peigner; en démêler le poil, & la mettre en état d'être filée, ou employée à divers ouvrages qu'on ſe propoſe d'en faire. *Voy.* LAINE & DRAPERIE.

CARDER, (*Géog.*) petite ville de l'Écoſſe méridionale, dans la province de Lothian.

CARDES, ſ. f. pl. (*Hiſt. nat. & Jard.*) *beta;* il y a deux ſortes de *cardes*, celles d'artichaut, & les *cardes poirées*.

Les *cardes d'artichauts* ne ſont autres que les côtes ou feuilles de l'artichaut, que l'on enveloppe de paille ou de vieux fumier dans toute leur longueur, excepté le bout d'en-haut: lorſqu'elles ſont blanchies elles perdent leur amertume. On choiſit les vieux piés qu'on veut ruiner, & on les tient enveloppés bien droit, de peur qu'ils ne crevent ſur un des côtés. Il y a des jardiniers qui, pour les mieux aſſurer contre le vent, les buttent entiérement comme le céleri.

Les *cardes poirées* ſe replantent aux mois d'avril & de mai: ce ne ſont que les piés de poirée replantés en planche, qui pouſſent de grandes fanes, ayant dans le milieu un coton blanc & épais; & ce coton eſt la véritable *carde* qui ſert aux potages & aux entremets.

On les cultive l'une & l'autre comme les artichauts, & elles ſe multiplient de graine qui reſſemble à celle de le betterave. (*K*)

CARDEUR, ſ. m. ouvrier qui carde la laine, le coton, la bourre, *&c. Voyez à l'article* DRAPERIE leur fonction.

La communauté des *cardeurs* de Paris eſt aſſez ancienne: ſes ſtatuts ou réglemens ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XI, du 24 juin 1467, & depuis par d'autres de Louis XIV, du mois de Septembre 1688, & enregiſtrées au parlement le 22 Juin 1681.

Par ces ſtatuts & réglemens, les maîtres de cette communauté ſont qualifiés *cardeurs, peigneurs, arçonneurs de laine & coton, drapiers drapans, coupeurs*

de poil, fileurs de lumignons, &c.

Aucun ne peut être reçu maître qu'après trois ans d'apprentiſſage, & un de compagnonage, & ſans avoir fait le chef-d'œuvre preſcrit par les jurés.

Il y a toujours à la tête de la communauté des *cardeurs*, trois jurés en charge, établis pour veiller & réformer les abus & malverſations qui peuvent s'introduire dans le métier, & défendre les intérêts de la communauté. L'élection des jurés ſe fait d'année en année; ſavoir, la premiere des deux; & la ſuivante du troiſieme.

Outre le pouvoir attribué aux maîtres *cardeurs* de Paris, de carder & peigner la laine ou le coton, de couper toutes ſortes de poil, de faire des draps, *&c.* ils ont encore, ſuivant les mêmes ſtatuts, celui de faire teindre ou de teindre dans leurs maiſons toute ſorte de laine, en noir, muſc, & brun: mais il leur eſt défendu par arrêt du conſeil du roi, du 10 août 1700, d'arracher ou couper aucun poil de lievre, même d'en avoir des peaux dans leurs maiſons, n'étant pas permis aux chapeliers d'employer de cette ſorte de poil dans la fabrique des chapeaux. *Voyez les Régl. génér. pour le commer. le Dict. du comm. & l'article* CARDIER.

CARDIALGIE, ſ. f. (*Médecine.*) des mots grecs κάρδια, *cœur*, & de ἀλγέω, *je ſouffre*, douleur violente qui ſe fait ſentir à l'orifice ſupérieur de l'eſtomac, que les anciens appelloient auſſi le *cœur*. Cette fauſſe dénomination a donné occaſion à une façon de parler très-commune & très-impropre, qui eſt de dire, *j'ai des maux de cœur*, lorſque l'on a envie de vomir. Ce mouvement contre nature eſt abſolument dépendant de l'eſtomac, & en aucune façon du cœur.

La *cardialgie* eſt eſſentielle ou ſymptomatique.

L'eſſentielle eſt occaſionée par l'irritation des fibres de l'eſtomac, leur trop grande contraction, ou leur foibleſſe.

Sa ſymptomatique a des cauſes étrangeres à ce viſcere, telle qu'une inflammation ou obſtruction du foie, ou quelque affection du cerveau ou de la matrice.

La *cardialgie* eſſentielle eſt ou inflammatoire ou venteuſe. Un ſang épais, engorgé dans les vaiſſeaux du ventricule, eſt cauſe de la premiere eſpece. *Voy. l'article* INFLAMMATION. Des vents occaſionés par l'air raréfié & échappé des alimens que l'on a pris, produiſent la ſeconde; celle-ci ſe diſtingue de l'autre par la difficulté qu'a le malade de reſpirer, par le gonflement de l'eſtomac, la douleur en cette partie, qui augmente lorſqu'on a mangé, enfin par les rots & les nauſées fréquentes qui tourmentent le malade. Les remedes carminatifs ſont très-indiqués dans ce cas, & cet accident cede aiſément à leur uſage.

Il y a encore une eſpece de *cardialgie* que l'on nomme *ſpaſmodique*: celle-ci eſt plus cruelle que les autres, & eſt accompagnée de douleurs très-violentes, les nerfs de l'eſtomac ſe trouvant dans un éréthiſme & une tenſion des plus conſidérables, qui occupe les hypocondres & toute la région épigaſtrique. Elle eſt cauſée par un amas d'humeurs mordicantes, par l'émétique donné à trop forte doſe, ou par un poiſon: dans ces deux derniers cas, les ſymptomes ſont très-effrayans. Le vertige, les maux de tête, la perte du ſommeil, le délire, les convulſions, l'oppreſſion de poitrine, les palpitations, la foibleſſe, & l'intermittence du pouls, les ſyncopes, les tranchées, la conſtipation, la ſuppreſſion des urines, le froid des extrémités, les ſueurs froides, la lividité du viſage, & ſa pâleur, ſont autant de ſymptomes de ce funeſte accident, qui lorſque le médecin n'eſt pas promptement averti, cauſe en peu de temps la mort du malade.

Après cette deſcription de la *cardialgie*, on conçoit aiſément comment le lait caillé, ou les vers dans l'eſtomac des enfans, occaſionent cette maladie, pourquoi les hypocondriaques & les femmes hyſtériques y ſont ſujets; la délicateſſe des fibres de l'eſtomac dans les uns; les mauvaiſes digeſtions dans les autres; ſont les cauſes de la maladie: enfin comment un accès de colere, de peur, ou de quelque paſſion violente, peut occaſioner la *cardialgie*: un engorgement du ſang dans les vaiſſeaux de l'eſtomac, & ſon peu de facilité à ſe dégorger dans la veine-porte, la produiſent.

La *cardialgie* eſt un état fâcheux, & auquel on ne peut trop-tôt remédier;

car les ſuites en deviennent très-funeſtes.

Le traitement varie ſelon les cauſes de la maladie : rien en même temps n'eſt plus difficile que de placer les remedes dont on doit uſer : car les cordiaux que l'on emploie aſſez fréquemment parmi le peuple, tels que la thériaque, la confection d'hyacinthe, & autres remedes de cette eſpece, ne ſont pas toujours indiqués. C'eſt aux lumieres d'un médecin qu'il faut s'en rapporter pour en diriger l'uſage. Rien de plus dangereux pour un malade attaqué de *cardialgie* inflammatoire, que l'adminiſtration de ces remedes. Quel effet doit-on en attendre dans une *cardialgie ſpaſmodique ?* enfin quel ſuccès auront-ils lorſqu'elle ſera cauſée par des vers, ou des matieres bilieuſes & glaireuſes, amaſſées dans l'eſtomac ? Un médecin expérimenté examinera les cauſes de la maladie ; il appliquera les remedes convenables, & vous épargnera les dangers que vous feroient courir par leur conſeil, des gens qui n'ont nulle connoiſſance de l'économie animale, ni des maladies, ni de la façon de les traiter. (*N*)

CARDIAQUE, adj. (*Anatomie.*) ſe dit de l'orifice gauche de l'eſtomac, à cauſe de ſa proximité du cœur. *Voyez* ESTOMAC.

On donne auſſi cette épithete aux vaiſſeaux, artere, veine, *&c.* qui s'y diſtribuent. *Voyez* ARTERE, VEINE, *&c.*

Le *plexus cardiaque* eſt un lacis de différens rameaux, tant de la huitieme paire que du nerf intercoſtal, qui ſe diſtribuent au cœur. *Voyez* CŒUR. (*L*)

CARDIAQUE, adj. (*Méd.*) *paſſion cardiaque*, eſt une maladie dont il eſt ſouvent parlé dans les auteurs ſous ce nom ; mais dont les modernes traitent plus ſouvent ſous le nom de *ſyncope :* c'eſt une foibleſſe extrême, que le vulgaire nomme *défaillance*. *Voyez* SYNCOPE.

CARDIAQUE, remede qui peut réveiller & ranimer les forces abattues & languiſſantes. Ces ſortes de remedes agiſſent en détruiſant les obſtacles qui s'oppoſent à la circulation, en augmentant le mouvement du ſang ; & enfin leur effet ſe rend ſenſible par le pouls plus élevé, la tranſpiration augmentée, & par tous les ſignes qui accompagnent l'uſage modéré des liqueurs reſtaurantes.

Ce terme eſt ſynonyme à *cordiaux*, *reſtaurans*, *fortifians*, *analeptiques*. *Voyez* CORDIAUX. (*N*)

*CARDIER *ou* FAISEUR DE CARDES. (*Arts méchan.*) Les cardiers ou faiſeurs de cardes ſe ſervent pour leur ouvrage, de la peau de veau, de bouc ou de chevre, bien tannée.

Les cardiers ne devroient jamais employer que des peaux de veau bien tannées, d'une force proportionnée aux eſpeces de cardes auxquelles on les deſtine, & ne point ſe ſervir de mouton, nommées *baſanes*, parce qu'elles ſont trop foibles, & qu'elles ne réſiſtent pas au travail. Les peaux de veau ont plus de force, & donnent plus de jeu & de reſſort à la carde.

Pour ſuppléer à la force qui manque aux peaux de mouton, les cardiers y ajoutent des feuilles de papier collées enſemble les unes ſur les autres ; ce qui ne vaut rien, parce que les cardes n'ayant d'autre ſolidité que celle que le papier leur donne, & ſe trouvant trop humectées par l'huile, elles ſont de peu de durée.

Ils prennent une peau, la coupent par morceaux quarrés oblongs, de la grandeur dont la carde doit être, & tendent ces morceaux, qu'ils appellent *feuillets*, ſur une eſpece de métier appellé le *panteur*. Lorſque la peau eſt montée ſur le panteur, on paſſe une pierre-ponce deſſus pour l'égaliſer ; s'il s'y trouve des endroits trop minces, on y colle du papier ou du parchemin. Cette ſeconde opération s'appelle *parer*. Lorſque la peau eſt parée, on la *pique ;* c'eſt-à-dire, qu'on la perce de petits trous placés ſur une même ligne droite, & tous à la même diſtance les uns des autres. Quand on a piqué la peau, il s'agit de la garnir de fils d'archal. On commence par couper le fil de fer d'une longueur porportionnée à la carde qu'on veut faire.

Quand les fils ſont coupés, on les *double ;* ce qui s'exécute par le moyen d'un inſtrument appellé *doubleur*, qui fait ſouffrir au fil d'archal deux inflexions à la fois. Les tronçons dans cet état s'appellent *pointes*. On les plante dans les trous d'un inſtrument appellé *crocheux* ou *croqueux*, & on leur

fait prendre encore deux nouveaux angles.

Les cardiers doivent être attentifs à ce que l'inſtrument dont ils ſe ſervent pour doubler les dents, ſoit fait de façon qu'ils n'en puiſſent doubler qu'un rang à la fois, & non pluſieurs, comme ils le font ordinairement afin d'aller plus vîte, parce qu'en doublant pluſieurs rangs de fils à la fois, celui de deſſous eſt moins large que celui de deſſus, ce qui rend les dents d'une longueur inégale. Pour cet effet, ils ne doivent *crocher* qu'une ou deux dents à la fois. Pour peu qu'ils ſe négligent dans la maniere de faire les cardes, l'apprêt des laines s'en reſſent beaucoup, & les laines n'ont jamais la perfection de travail dont elles ſont ſuſceptibles. Lorſque les cardiers n'obſervent pas de regle fixe dans leur façon de fabriquer, & que les cardeurs emploient indiſtinctement toute ſorte de cardes, les draps & les étoffes qu'on en fabrique ſont beaucoup moins parfaits : auſſi l'arrêt du conſeil d'état du roi, du 30 décembre 1727, leur a preſcrit la forme, la matiere & le nombre de rangs de dents que chaque eſpece de carde doit avoir, afin que la laine étant mieux cardée, les *ploques* ou feuillets de laine cardée qui en proviennent, fourniſſent une ſoie égale & un fil de même groſſeur, pour que le drap ſoit également fort par-tout.

Lorſque les pointes ſont crochées, on les paſſe dans les trous de la peau piquée & tendue ſur le panteur : cette opération s'appelle *bouter* ou *ficher*. Lorſqu'on a *bouté*, & que la peau eſt couverte de pointes ou crocs, on paſſe deſſus de la colle-forte, après s'être bien aſſuré qu'il n'y a point de crocs à contre-ſens. Lorſqu'on a bien fixé les crocs ſur le feuillet avec la colle-forte dont on l'a enduit, on prend une pierre de grès très-fine ; on enleve le morfil, & l'on aiguiſe les pointes de crocs en paſſant cette pierre deſſus. Cette opération s'appelle *habiller* ou *rhabiller* la carde.

Après que la carde eſt habillée, on démêle les crocs qui ſont embarraſſés les uns dans les autres, avec un inſtrument appellé *fendoir* : enſuite on prend un autre inſtrument appellé *dreſſeur*, qui ſert à redreſſer les crocs verſés ou renverſés. L'uſage du fendoir eſt de mettre les crocs en ligne, & de les démêler : celui du dreſſeur, c'eſt de placer tous les ſommets des angles dans un même plan parallele au feuillet, & de rendre tous les crocs bien perpendiculaires, ou dans une même inclinaiſon. Il s'agit enſuite de *recorder la carde*, c'eſt-à-dire, d'examiner tous les crocs, d'ôter ceux qui ſe ſont caſſés, ſoit dans l'opération du fendoir, ſoit dans celle du dreſſeur, & ceux qui ſe ſont trouvés trop courts. Pour cet effet, on ôte la colle dans l'endroit du feuillet auquel ils correſpondent, & on leur en ſubſtitue d'autres.

Quand la carde a reçu toutes ces façons, on la détend pour la monter ſur un morceau de bois de hêtre de même grandeur. Lorſque la carde eſt montée, on la *mouve* ; ce qui conſiſte à repaſſer les pointes au grès, & donner la derniere façon, tant à celles qu'on a ſubſtituées, qu'aux autres.

Les cardes pour le coton ne ſont pas différentes de celles qu'on emploie pour la laine. Ce ſont celles qui ſervent à carder ſur le genou, & qu'on appelle vulgairement *petites cardes*.

On fait pluſieurs eſpeces de cardes : des *drouſſeles* ou grandes cardes, qu'on nomme auſſi *ſcordaſſes* à Carcaſſone ; des *ploqueresſes* ou cardes qui ont dix à onze pouces de longueur, ſur ſix de largeur ; des *étoqueresſes* de huit pouces & demi de long, ſur cinq de large ; des *repaſſeresſes* qui ſont à-peu-près de la longueur & de la largeur des étoqueresſes. Ces trois dernieres cardes ſervent pour les draps de couleur qui ſont beaucoup mêlangés.

Le roi a donné, par arrêt du 30 décembre 1727, divers réglemens pour toutes les cardes qui doivent être de longueur & largeur différentes, ſuivant la qualité de la laine qu'elles doivent carder. *Voyez* les *Réglemens généraux pour les manufactures, tome III, page 257.*

Les ſtatuts des maîtres cardeurs de Paris leur donnent, entr'autres qualités, celle de *cardiers*, à cauſe qu'il leur eſt permis de faire & monter des cardes : ils ſe ſervent néanmoins rarement de cette faculté : ils s'en fourniſſent ordinairement chez les cardiers de Paris, ou ils les tirent de provinces du royaume, & des pays étrangers, particuliérement de Hollande.

CARDIFF *ou* GLAMORGAN, (*Géograph.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, avec un bon havre. *Long.* 14. 20. *lat.* 51. 32.

CARDIGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale d'une province qu'on nomme *Cardiganshire*, avec titre de comté, dans la province de Galles. *Long.* 12. 50. *lat.* 52. 13.

CARDIGANSHIRE, (*Géogr.*) province d'Angleterre, dans la partie méridionale du pays de Galles, & dans son climat le plus doux. Elle est bornée au nord par le comté de Merioncth; à l'orient, par celui de Radnor; au midi, par celui de Carmarthen; & à l'occident, par la mer d'Irlande: 42 milles d'Angleterre en font la longueur, & 20 la largeur. On trouve sur cette étendue, six villes qui tiennent marchés, 64 paroisses, 3150 maisons, & au-delà de 35 mille habitans. Cette province, fertilisée par un grand nombre de petites rivieres, dont la Tivy est la principale, produit beaucoup de grain à son occident & à son midi. C'est que de ces deux côtés, son sol est applati, & donne lieu à des plaines bien cultivées: avantage qui n'est pas commun dans le pays de Galles. A cet avantage se joint celui des mines d'argent & de plomb que l'on y trouve: celles d'argent y ont été quelquefois si riches, que d'un tonneau de minéral on a tiré 70 à 80 onces d'argent; & l'on sait que le chevalier Middleton, aux bienfaits duquel la ville de Londres est redevable des eaux de la nouvelle riviere dont elle s'abreuve, en a perçu pendant plusieurs années de suite un revenu clair & net, de deux mille liv. sterl. par mois. Ce succès, il est vrai, ne s'est pas soutenu entre les mains de tous ceux qui ont fait travailler dans ces mines; quelques entrepreneurs s'y sont ruinés, mais on croit que c'est faute de fonds: il y a des avances à faire pour réussir, & ces avances ont manqué. *Cardiganshire* abonde aussi en pâturages, où l'on nourrit beaucoup de bétail; ses rivieres sont poissonneuses, & ses forêts pleines de fauve. Elle envoie un député au parlement de la Grande-Bretagne. (*D. G.*)

CARDINAL, (*Grammaire.*) terme qui sert à exprimer la relation ou qualité de premier, principal, ou plus considérable.

Ce mot vient de *cardo*, terme latin qui signifie *un gond*; parce qu'en effet il semble que sur les points principaux *portent & roulent*, pour ainsi dire, toutes les choses de même nature.

Ainsi la justice, la prudence, la tempérance, & la force, sont nommées *les quatre vertus cardinales*, comme étant la base de toutes les autres. *V.* VERTU.

Points cardinaux, *en cosmographie*, sont les quatre intersections de l'horizon, avec le méridien & le premier vertical. *Voyez* POINT.

Il y en a deux; savoir, les intersections de l'horizon & du méridien, qu'on nomme *nord* & *sud*, ou *nord* & *midi* par rapport aux poles vers lesquels ils se dirigent. *V.* NORD, SUD, MIDI.

Quant à la maniere de déterminer ces points, *voyez* LIGNE MÉRIDIENNE.

Les deux autres, savoir, les intersections de l'horizon & du premier vertical, s'appellent *est* & *ouest*, ou *levant* & *couchant*, ou *orient* & *occident*. *Voyez ces mots.*

Les points *cardinaux* coïncident donc avec les quatre régions *cardinales* des cieux, & sont éloignés de quatre-vingt-dix degrés les uns des autres.

Les points intermédiaires s'appellent *collatéraux*. *V.* POINTS COLLATÉRAUX.

Points *cardinaux* du ciel, se dit aussi quelquefois, mais plus rarement, du lever & du coucher du soleil, du zénith & du nadir. *Voyez* LEVER, COUCHER, ZÉNITH & NADIR.

CARDINAUX (*vents*), sont ceux qui soufflent des points *cardinaux*. *V.* VENT.

CARDINAUX (*signes*), adj. pl. *en Astronomie.* On désigne ainsi les signes du zodiaque, qui sont les premiers où le soleil est censé entrer au commencement de chaque saison; savoir, le *bélier*, le *cancer*, la *chalane*, & le *capricorne*. *Voyez* SIGNE & PRÉCESSION. (*O*)

CARDINAUX (*nombres*), *en Grammaire*, ce sont les nombres 1, 2, 3 *&c.* qui sont indéclinables, par opposition aux nombres *ordinaux*, premier, second, troisieme, *&c. Voyez* NOMBRE.

CARDINAL, s. m. (*Hist. eccles.*) se dit plus particuliérement d'un prince

eccléſiaſtique, qui a voix active, & paſſive dans le conclave, lors de l'élection du pape. *Voyez* CONCLAVE.

Quelques auteurs diſent que le mot *cardinal* vient du latin *incardinatio*, qui ſignifie l'adoption que faiſoit une égliſe, d'un prêtre d'une égliſe étrangere, d'où il avoit été éloigné par quelques malheurs; que l'uſage de ce mot a commencé à Rome & à Ravenne, parce que les égliſes de ces deux villes étant les plus riches, les prêtres malheureux s'y retiroient ordinairement.

Les *cardinaux* compoſent le conſeil & le ſénat du pape. Il y a dans le vatican une conſtitution du pape Jean, qui regle le droit & les titres des *cardinaux*, & qui porte que, comme le pape repréſente Moyſe, ainſi les *cardinaux* repréſentent les ſoixante-dix anciens, qui ſous l'autorité pontificale jugent & terminent les différends particuliers.

Les *cardinaux*, dans leur premiere inſtitution, n'étoient autre choſe que les prêtres principaux ou les curés des paroiſſes de Rome. Dans la primitive égliſe le prêtre principal d'une paroiſſe, qui ſuivoit immédiatement l'évêque, fut appellé *presbyter cardinalis*. On les diſtinguoit par-là des autres prêtres moins relevés en dignité, qui n'avoient ni égliſe ni emploi. Ce mot a commencé environ l'an 150; d'autres tiennent que ce fut ſous le pape Sylveſtre l'an 300: ces prêtres *cardinaux* étoient les ſeuls qui pouvoient baptiſer & adminiſtrer les ſacremens. Autrefois les prêtres *cardinaux* étant faits évêques, leur *cardinalat* vaquoit, parce qu'ils croyoient être élevés à une plus grande dignité. S. Grégoire ſe ſert ſouvent de ce mot pour exprimer une grande dignité. Sous le pape Grégoire les *cardinaux* prêtres & les *cardinaux* diacres n'étoient autre choſe que les prêtres ou les diacres, qui avoient une égliſe ou une chapelle à deſſervir. C'eſt là ce que le mot ſignifioit ſelon l'ancienne & véritable interprétation. Léon IV les nomme dans le concile de Rome, tenu en 853, *presbyteros ſui cardinis*, & leurs égliſes *parochias cardinales*.

Les *cardinaux* demeurerent ſur le même pié juſqu'au onzieme ſiecle; mais la grandeur du pape s'étant depuis extrêmement accrue, il voulut avoir un conſeil de *cardinaux*, plus élevés en dignité que les anciens prêtres. Il eſt vrai que l'ancien nom eſt demeuré: mais ce qu'il exprimoit n'eſt plus. Il ſe paſſa un aſſez long temps ſans qu'ils priſſent le pas ſur les évêques, ou qu'ils ſe fuſſent rendus les maîtres de l'élection du pape: mais dès qu'une fois ils ont été en poſſeſſion de ces privileges, ils ont eu bientôt après le chapeau rouge & la pourpre; enſorte que croiſſant toujours en grandeur, ils ſe ſont enfin élevés au-deſſus des évêques par la ſeule dignité de *cardinal*.

Ducange obſerve qu'originairement il y avoit trois ſortes d'égliſes; que les vraies égliſes s'appelloient proprement *paroiſſes*: les ſecondes, *diaconies*, qui étoient jointes à des hôpitaux deſſervis par des diacres; les troiſiemes, de ſimples *oratoires*, où l'on diſoit des meſſes particulieres, & qui étoient deſſervis par des chapelains locaux & réſidens; & que pour diſtinguer les égliſes principales ou les paroiſſes, des chapelles ou des oratoires, on leur donna le nom de *cardinales*. Les égliſes paroiſſiales donnerent en conſéquence les titres aux *cardinaux* prêtres, & quelques chapelles donnerent enſuite le titre aux *cardinaux* diacres. *Voyez* EGLISE.

Tous les *cardinaux* furent diſtribués ſous cinq égliſes patriarchales; ſavoir, de S. Jean de Latran, de ſainte Marie Majeure, de S. Pierre du Vatican, de S. Paul, de S. Laurent. L'égliſe de S. Jean de Latran avoit ſept *cardinaux* évêques, que l'on appelloit *collatéraux* ou *hebdomadaires*, parce qu'ils étoient aſſiſtans du pape, & faiſoient en ſa place le ſervice divin chacun leur ſemaine. Ce ſont les évêques d'Oſtie, de Porto, de Sylva Candida ou ſainte Rufine, d'Albano, de Sabine, de Freſcati, & de Paleſtrine.

L'évêché de ſainte Rufine eſt maintenant uni à celui de Porto. L'égliſe de ſainte Marie Majeure avoit auſſi ſept *cardinaux* prêtres; ſavoir, ceux de S. Philippe & S. Jacques, de S. Cyriace, de S. Euſebe, de ſainte Prudentienne, de S. Vital, des SS. Pierre & Marcellin, & de S. Clément. L'égliſe patriarchale

de S. Pierre avoit les *cardinaux* prêtres de ſainte Marie de-là le Tibre, de S. Chryſogone, de ſainte Cécile, de ſainte Anaſtaſie, de S. Laurent *in Damaſo*, de S. Marc, & des SS. Martin & Sylveſtre. L'égliſe de S. Paul avoit les *cardinaux* de ſainte Sabine, de S. Priſce, de ſainte Balbine, des SS. Nérée & Achillée, de S. Xiſte, de S. Marcel & de ſainte Suſanne. L'égliſe patriarchale de S. Laurent hors les murs, avoit ſept *cardinaux*, ceux de ſainte Praxede, de S. Pierre aux Liens, de S. Laurent *in Lucina*, des SS. Jean & Paul, des SS. quatre couronnés, de S. Etienne au mont Celio, & de S. Quirice. Baronius, ſur l'année 1057, cite un rituel ou cérémonial extrait de la bibliotheque du vatican, qui contient ce dénombrement des *cardinaux*.

D'autres obſervent qu'on appelloit *cardinaux*, non-ſeulement les prêtres, mais les évêques, les prêtres & les diacres titulaires, & attachés à une certaine égliſe; à la différence de ceux qui ne les ſervoient qu'en paſſant & par commiſſion. Les égliſes titulaires ou les titres étoient des eſpeces de paroiſſes, c'eſt-à-dire, des égliſes attribuées chacune à un prêtre *cardinal*, avec un quartier fixé & déterminé qui en dépendoit, & des fonts pour adminiſtrer le baptême, dans le cas où il ne pouvoit pas être adminiſtré par l'évêque. Ces *cardinaux* étoient ſubordonnés aux évêques. C'eſt pour cela que dans les conciles, par exemple, dans celui de Rome, tenu l'an 868, ils ne ſouſcrivent qu'après les évêques. Ce n'étoit pas ſeulement à Rome qu'ils portoient ce nom; on trouve des prêtres *cardinaux* en France. Ainſi le curé de la paroiſſe de S. Jean des Vignes eſt nommé *cardinal* de cette paroiſſe dans une charte de Thibault, évêque de Soiſſons, où ce prélat confirmant la fondation de l'abbaye de S. Jean des Vignes, faite par Hugues, ſeigneur de Château-Thierry, exige que le *prêtre cardinal* du lieu, *presbyter cardinalis illius loci*, ſoit tenu de rendre raiſon du ſoin qu'il aura eu de ſes paroiſſiens à l'évêque de Soiſſons, ou à ſon archidiacre, comme il faiſoit auparavant. Les mêmes termes ſe trouvent employés, & dans le même ſens, dans la charte du roi Philippe I, en 1077, portant confirmation de la fondation de S. Jean des Vignes.

On a donné auſſi ce titre à quelques évêques, en tant qu'évêques; par exemple, à ceux de Mayence & de Milan. D'anciens écrits appellent l'archevêque de Bourges *cardinal*, & l'égliſe de Bourges *égliſe cardinale*. L'abbé de Vendôme prend le titre de *cardinal né*.

Les *cardinaux* ſont diviſés en trois ordres: ſix évêques, cinquante prêtres & quatorze diacres, faiſant en tout ſoixante-dix, qu'on appelle *le ſacré college*. *Voy.* COLLEGE.

Les *cardinaux* évêques, qui ſont comme les vicaires du pape, portent le titre des évêchés qui leur ſont attribués. Pour les *cardinaux* prêtres & diacres, ils ont tous des titres tels qui leur ſont aſſignés. Le nombre des *cardinaux* & des évêques eſt fixé: mais celui des *cardinaux* prêtres & diacres, & par conſéquent le nombre des membres du ſacré college, a toujours varié juſqu'à l'année 1125. Le college des *cardinaux* étoit de cinquante-deux ou cinquante-trois. Le concile de Conſtance fixa le nombre des *cardinaux* à vingt-quatre. Sixte IV, ſans avoir égard au concile, en groſſit le nombre, & le porta juſqu'à cinquante-trois; ainſi, comme le nombre des *cardinaux* étoit anciennement réglé à vingt-huit, il fallut établir de nouveaux titres à meſure que l'on créa de nouveaux *cardinaux*. A l'égard des diacres, ils n'étoient originairement que ſept pour les quatorze quartiers de la ville de Rome. On les augmenta enſuite juſqu'à dix-neuf, après quoi le nombre en fut diminué du nouveau.

Selon Onuphre, ce fut le pape Pie IV qui régla le premier, en 1562, que le pape ſeroit ſeulement élu par le ſénat des *cardinaux*, au lieu qu'il l'étoit auparavant par le clergé de Rome. D'autres diſent que dès le temps d'Alexandre III, en 1160, les *cardinaux* étoient déja en poſſeſſion d'élire le pape, à l'excluſion du clergé. On remonte encore même plus haut, & l'on croit que Nicolas II ayant été élu à Sienne en 1058, par les ſeuls *cardinaux*, c'eſt à cette occaſion qu'on ôta le droit d'élire le pape au clergé & au peuple

Romain, qui n'eurent plus que celui de le confirmer, en donnant leur consentement; ce qui leur fut encore ôté dans la suite. Le P. Papebroch conjecture que c'est Honorius IV qui a mis le premier des évêques dans le sacré college, en y faisant entrer les évêques suffragans du pape, à qui de droit il appartient de le nommer, & en en faisant la premiere classe des *cardinaux.*

La constitution du conclave, pour l'élection du pape, fut faite au second concile de Lyon, en 1274. Le décret du pape Urbain VIII, par lequel il est ordonné que les *cardinaux* seroient traités d'*éminence*, est de l'année 1630. Avant cela on les traitoit d'*illustrissime.*

Depuis ces nouvelles prérogatives, les *cardinaux* ont précédé les évêques; cependant ces derniers conservant leur prééminence, ont quelquefois pris le pas dans les assemblées & les cérémonies publiques en présence même du pape; cela se voit dans l'acte de dédicace de l'église de Marmoutier par le pape Urbain II, l'an 1090, lorsqu'il vint en France tenir le fameux concile de Clermont; car dans cette cérémonie, Hugues, archevêque de Lyon, tenoit, après le pape, le premier rang; les autres archevêques & évêques le suivoient; & après eux venoient les *cardinaux* prêtres & diacres qui avoient accompagné le pape dans ce voyage.

Quand le pape crée des *cardinaux*, il écrit le nom de ceux qu'il veut élever à cette dignité, & il les fait lire dans le consistoire, après avoir dit aux *cardinaux*, *habetis fratres*, c'est-à-dire, vous avez pour freres *NN.* Le *cardinal patron* envoie ensuite quérir ceux qui se trouvent à Rome, & les mene à l'audience du pape, pour recevoir de lui le bonnet rouge, & au premier consistoire sa sainteté leur donne le chapeau. Jusques-là ils demeurent *incognito*, & ne peuvent se trouver aux assemblées. A l'égard des absens, le pape leur dépêche un de ses camériers d'honneur, pour leur porter le bonnet: mais ils sont obligés d'aller recevoir le chapeau de la main de sa sainteté; & quand ils entrent à Rome, on les reçoit en cavalcade. Les habits des *cardinaux* sont la soutane, le rochet, le mantelet, la mozette, & la chape papale sur le rochet, dans les actions publiques & solemnelles. La couleur de leur habit est différente selon le temps, ou de rouge, ou de rose seche, ou de violet: les *cardinaux* réguliers ne portent point de soie ou d'autre couleur que celle de leur religion, avec une doublure rouge; mais le chapeau & le bonnet rouge sont communs à tous. Les *cardinaux* que le pape envoie aux princes souverains, sont décorés du titre de *légats à latere*; & lorsqu'ils sont envoyés dans une ville de la domination du pape, leur gouvernement s'appelle *légation.* Il y a cinq légations, qui sont celles d'Avignon (*a*), de Ferrare, de Boulogne, de Pérouse, de Ravenne. *Voyez* LÉGAT & LÉGATION; *Traité de l'orig. des cardinaux*; Ducange, *gloss.* Aubry, *Hist. des cardinaux.*

Cardinal se dit aussi d'offices séculiers: ainsi les premiers ministres de la cour de Théodose sont aussi appellés *cardinaux.* Et Cassiodore, *liv. VII, form.* 31, fait mention du prince *cardinal* de la ville de Rome. On trouve parmi les officiers du duc de Bretagne, en 1447, un Raoul de Thorel, *cardinal* de Quillart, chancelier & serviteur du vicomte de Rohan: ce qui montre que c'étoit un office subalterne. (*G*)

CARDINALE RAPUNTIUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, anomale; tibulée ou sillonnée, découpée en plusieurs parties, qui sont disposées comme les doigts de la main, & qui ont chacune la forme d'une langue. Cette fleur a une gaîne qui contient le pistil. Le calice devient un fruit divisé en trois loges, qui renferment des semences petites pour l'ordinaire, & attachées à un placenta divisé en trois parties. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

CARDINAUX, s. m. pl. *en termes de drapier & de tondeur*; c'est une espece de petites cardes de fer, remplies par le pié, & dont il n'y a que l'extrémité des pointes qui paroisse. On s'en sert pour

(*a*) Il n'y a de légat *à latere*, ni à Pérousse, ni à Avignon. Dans la premiere ville, un simple prélat à le titre de gouverneur; & dans la seconde, celui de vice-légat, & quelquefois de président.

ranger le poil & le coucher dans la tonte.

CARDONE, (*Géogr.*) ville forte d'Eſpagne dans la Catalogne, avec titre de duché. Il y a auprès de cette ville une montagne toute de ſel, & qui ne s'épuiſe point ; ce ſel eſt de différentes couleurs fort éclatantes, qu'il perd lorſqu'on le lave. *Long.* 19, 10 ; *lat.* 41, 42.

CARDONERO, (*Géog.*) riviere d'Eſpagne dans la Catalogne, qui ſe jette dans celle de Lobregat.

CARDONS *d'Eſpagne*, (*Jardinag.*) eſt un légume qui vient de graine que l'on ſemi à la mi-avril ou en mai, ſur couche ou en pleine terre. On tranſplante en motte les premieres qui étoient ſur couche, dans une planche bien amandée de quatre piés de large, & à trois piés l'une de l'autre, dans les trous terrotés. Si on les ſeme dru dans la rigole, on les éclaircit enſuite, en arrachant les plus ſerrés. On les lie, quand ils ſont hauts, avec de la paille, & on les butte d'un pié de terre pour les ſoutenir ; enſuite on y met de la terre ou de la paille juſqu'en haut pour les faire blanchir. On peut les tranſporter en motte dans la ſerre, en les replantant ſur une planche de terre rapportée ; ſi-tôt que les *cardons* ſeront plantés, on les arroſera, on les ſarclera ſouvent, & on leur donnera deux ou trois labours par an. (*K*)

CARDUEL (LE) *ou* CARTHUEL, (*Géog.*) eſt la Géorgie Perſane.

CAREDIVE, (*Géog.*) île d'Aſie, dans la mer des Indes, ſur la côte occidentale de l'île de Ceylan.

CAREK, (*Géog.*) petite île d'Aſie, dans le golfe Perſique.

CARELIA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en fleurons raſſemblés en forme de tête, écailleuſe & garnie de feuilles ; ces fleurons ſont d'une ſeule piece, dont les bords ſont découpés. La ſemence eſt oblongue, anguleuſe, terminée par une aigrette garnie d'écailles ; elle mûrit ſur la couche qui eſt nue. Pontedera, *diſſ. Od.* voyez PLANTE.

CARELIE, (*Géog.*) province de la partie orientale de la Finlande ; on la diviſe en ſuédoiſe & en moſcovite : la partie la plus conſidérable appartient à la Ruſſie.

CARELL, CRAOL, *ou* CRAIL, (*Géog.*) petite ville d'Ecoſſe, dans la province de Fife.

CARESLBROOK, (*Géog.*) forteresſe d'Angleterre dans l'île de Wight, dans la Manche.

CARELU, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece de ſeſame très-bien gravée, avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. IX*, *planche LV*, *page* 107. J. Commelin, dans ſes *notes* ſur cet ouvrage, la déſigne ſous le nom de *ſeſamum indicum*, *folio amplo*, *ſerrato flore*, *majore*, *ſemine nigricante*. Les Brames l'appellent *caro tilu*, & les Malais *bidsjam hitem*, c'eſt-à-dire, ſeſame ſauvage.

C'eſt une herbe annuelle, qui s'éleve à la hauteur de ſix piés ſous la forme d'un arbriſſeau ovoïde pointu, une fois plus long que large, à racine ſimple, pivotante, peu ramifiée, ligneuſe, blanche, de près d'un pouce de diametre, à tige quadrangulaire, marquée de quatre ſillons & de quatre angles arrondis, ramifiée dès ſon origine en un petit nombre de branches alternes, ouvertes ſous un angle de 45 degrés, légérement velues, verd-brunes, à bois blanc.

Ses feuilles ſont communément oppoſées deux à deux en croix dans le bas des tiges, & alternes dans leur partie ſupérieure, taillées en cœur alongé, obtus à leur partie poſtérieure, pointu à l'extrêmité, longues de trois à ſix pouces, une fois moins larges, aſſez épaiſſes, molles, légérement velues, verd-claires, marquées ſur chaque côté de dix à douze grandes dentelures, relevées en-deſſous d'une côte longitudinale ramifiée en ſix à huit paires de nervures alternes, & portées ſur un pédicule cylindrique à peine de moitié plus court, écarté ſous un angle de 45 degrés, & attaché aux tiges à des diſtances de deux à trois pouces.

De l'aiſſelle de chacune des feuilles ſupérieures, ſort une fleur blanche, longue d'un pouce ; une à deux fois plus courte que les feuilles, évaſée en cloche ; de près d'un pouce de largeur, & portée ſur un péduncule cylindrique trois fois plus court qu'elle.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, monopétale, irréguliere, poſée au-deſſous de

l'ovaire, & à graines couvertes; elle conſiſte en un calice à cinq feuilles perſiſtantes, inégales, une à trois fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que la corolle; en une corolle à tube cylindrique, long, partagé à ſon ſommet en cinq diviſions inégales, ondées & portant à ſon origine cinq étamines inégales, preſqu'une fois plus courtes qu'elles, à antheres jaunes, longues, dont la cinquieme eſt ſtérile, plus petite, compoſée d'un filet ſans anthere. L'ovaire s'éleve du centre du calice ſur un diſque orbiculaire, qui fait corps avec lui, & qui eſt ſurmonté d'un ſtyle cylindrique blanc, terminé par deux ſtigmates en lames.

L'ovaire, en mûriſſant, devient une capſule ovoïde, comprimée par les côtés, obtuſe, terminée par une pointe longue de neuf à dix lignes, une fois moins large, s'ouvrant en deux valves, & partagée intérieurement en quatre loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines elliptiques noires, longues d'une ligne, attachées verticalement & imbriquées ſur deux rangs le long de l'axe commun qui réunit les cloiſons des valves au centre de la capſule.

Culture. Le *carelu* croît au Malabar, dans les terres ſablonneuſes.

Qualités. Il a une ſaveur légérement amere & mucilagineuſe; ſes fleurs ſont ſans odeur.

Uſages. Ses fleurs ſe mangent pour les maux des yeux; pilées avec les capſules encore vertes, & réduites en forme d'emplâtre avec le beurre, on les applique ſur les tumeurs, pour les faire abſcéder. On tire par expreſſion de ſes graines une huile appellée *jirgelim*, comme celle du ſeſame cultivé, dont on frotte le corps pour diſſiper les humeurs phlegmatiques dues à des vents. Les Malabares prétendent que ſon uſage exténne les perſonues graſſes, & qu'au contraire il engraiſſe celles d'un tempérament maigre; il ſuffit de s'en frotter la tête, pour fortifier & éclaircir la vue. On en fait auſſi un onguent vulnéraire, très-favorable pour cicatriſer promptement les bleſſures. Sa graine pilée ſe mange avec le ſuc du *cajenneam*, c'eſt-à-dire, du *maco*, pour diſſiper les vertiges. On mange encore ces graines de diverſes autres manieres, après les avoir bien lavées & dépouillées de leur écorce.

Remarques. Il paroît que M. Linné a confondu cette eſpece avec le ſeſame ordinaire, qu'il appelle *ſeſamum* 1 *orientale*, *foliis ovato-oblongis*, *integris*, dans ſon *Syſtema naturæ*, édition *in*-12, *page* 423. Mais le ſeſame commun, appellé par les Brames *davo tiloe*, & gravé par Van-Rheede, ſous le nom malabare *ſchit elu*, à la *planche LIV*, *page* 105 du *volume IX* de ſon *Hortus Malabaricus*, en differe beaucoup: 1°. il eſt naturel à l'Afrique, & ſur-tout au Sénégal; 2°. il s'éleve à la hauteur de quatre ou cinq piés au plus; 3°. ſes feuilles ſont moins grandes, plus étroites, preſque deux fois plus longues que larges, ſans dentelures, portées ſur un pédicule deux fois plus court qu'elles; 4°. ſes fleurs ſont preſqu'auſſi longues que les feuilles de l'aiſſelle deſquelles elles ſortent; 5°. ſes capſules ſont moins applaties, plus pointues, longues d'un bon pouce, preſque deux fois moins larges; 6°. chaque loge contient plus de 30 à 40 graines blanches, plus petites.

Le ſeſame, *ſeſamum*, eſt un genre de plante qui ſe range naturellement dans la quatrieme ſection de la famille des perſonnées, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des Plantes*, *volume II*, *page* 213. (*M.* ADANSON.)

CAREMBOUL (*Géog.*) contrée de l'île de Madagaſcar, dans ſa partie méridionale.

CARÊME, ſ. m. (*Hiſtoire eccléſiaſt.*) *quadrageſima*, temps de pénitence, pendant lequel on jeûne quarante jours, pour ſe préparer à célébrer la fête de pâques. *Voyez* JEUNE.

Anciennement dans l'égliſe latine, le *carême* n'étoit que de trente-ſix jours. Dans le cinquieme ſiecle, pour imiter plus préciſément le jeûne de quarante jours, que Jéſus-Chriſt ſouffrit au déſert, quelques-uns ajouterent quatre jours; & cet uſage a été ſuivi dans l'occident, ſi l'on en excepte l'égliſe de Milan, qui a conſervé l'ancien uſage, de ne faire le *carême* que de trente-ſix jours.

Suivant S. Jérôme, S. Léon, S. Au-

guſtin, & pluſieurs autres, le *carême* a été inſtitué par les apôtres. Voici comment ils raiſonnent. Tout ce que l'on trouve établi généralement dans toute l'égliſe, ſans en voir l'inſtitution dans aucun concile, doit paſſer pour un établiſſement fait par les apôtres : or tel eſt le jeûne du *carême*. On n'en trouve l'inſtitution dans aucun concile ; au contraire, le premier concile de Nicée, celui de Laodicée, auſſi bien que les peres grecs & les latins, ſur-tout Tertullien, parlent du *carême* comme d'une choſe générale & très-ancienne.

Calvin, Chemnitius, & les proteſtans prétendent que le jeûne du *carême* a été d'abord inſtitué par une eſpece de ſuperſtition, & par des gens ſimples qui voulurent imiter le jeûne de Jéſus-Chriſt. Ils prétendent prouver ce fait par un mot de S. Irénée, cité par Euſebe : preuve très-foible, ou pour mieux dire de nulle valeur, quand on a contre elle le témoignage conſtant de tous les autres peres, & la pratique de l'égliſe univerſelle.

D'autres diſent que ce fut le pape Téleſphore qui l'inſtitua vers le milieu du ſecond ſiecle. D'autres conviennent que l'on obſervoit à la vérité le *carême* dans l'égliſe, c'eſt-à-dire, un jeûne de quarante jours, avant pâques, du temps des apôtres ; mais que c'étoit volontairement, & qu'il n'y eut de loi que vers le milieu du troiſieme ſiecle. Le précepte eccléſiaſtique, quand il ſeroit ſeul, formeroit une autorité que les réformateurs auroient dû reſpecter, s'ils avoient moins penſé à introduire le relâchement dans les mœurs, que la réforme.

Les grecs different des latins par rapport à l'abſtinence du *carême ;* ils le commencent une ſemaine plutôt, mais ils ne jeûnent point les ſamedis, comme les latins, excepté le ſamedi de la ſemaine-ſainte.

Les anciens moines latins faiſoient trois *carêmes ;* le grand, avant pâques ; l'autre avant noël, qu'on appelloit de la *S. Martin ;* & l'autre, de *S. Jean-Baptiſte*, après la pentecôte, tous trois de quarante jours.

Outre celui de pâques, les grecs en obſervoient quatre autres qu'ils nommoient les *carêmes des apôtres, de l'aſſomption, de noël*, & *de la transfiguration :* mais ils les réduiſoient à ſept jours chacun. Les jacobites en font un cinquieme, qu'ils appellent de la *pénitence de Ninive ;* & les maronites ſix, y ajoutant celui de l'exaltation de la ſainte croix.

Le huitieme canon du concile de Tolede ordonne que ceux qui, ſans une néceſſité évidente, auront mangé de la chair pendant le *carême*, n'en mangeront point pendant toute l'année, & ne communieront point à pâques.

Quelques-uns prétendent que l'on jeûne les quarante jours que dure le *carême*, en mémoire du déluge, qui dura autant de temps ; d'autres, des quarante années pendant leſquelles les Juifs errerent dans le déſert ; d'autres veulent que ce ſoit en mémoire des quarante jours qui furent accordés aux Ninivites pour faire pénitence ; les uns, des quarante coups de fouet que l'on donnoit aux malfaiteurs pour les corriger ; les autres des quarante jours de jeûne que Moyſe obſerva en recevant la loi, ou des quarante jours que jeûna Elie, ou enfin des quarante jours de jeûne qu'obſerva Jéſus-Chriſt.

La diſcipline de l'égliſe s'eſt inſenſiblement relâchée ſur la rigueur & la pratique du jeûne pendant le *carême*. Dans les premiers temps, le jeûne dans l'égliſe d'occident conſiſtoit à s'abſtenir de viandes, d'œufs, de laitage, de vin, & à ne faire qu'un repas vers le ſoir. Quelques-uns ſeulement prétendant que la volaille ne devoit pas être un mets défendu, parce qu'il eſt dit dans la Geneſe que les oiſeaux avoient été créés de l'eau, auſſi-bien que les poiſſons ſe permirent d'en manger ; mais on réprima cet abus. Dans l'égliſe d'orient, le jeûne a toujours été fort rigoureux ; la plupart ne vivoient alors que de pain & d'eau avec des légumes. Avant l'an 800 on s'étoit déja beaucoup relâché, par l'uſage du vin, des œufs & des laitages. D'abord le jeûne conſiſtoit à ne faire qu'un repas le jour, vers le ſoir après les vêpres ; ce qui s'eſt pratiqué juſqu'à l'an 1200 dans l'égliſe latine. Les grecs dînoient à midi, & faiſoient collation d'herbes & de fruits vers le ſoir, dès le ſixieme ſiecle. Les latins commencerent dans le treizieme à prendre quelques conſerves pour ſoutenir l'eſto-

mac, puis à faire des collations le soir. Ce nom a été emprunté des religieux, qui après souper alloient à la collation, c'est-à-dire, à la lecture des conférences des saints peres, appellées en latin *collationes ;* après quoi on leur permettoit de boire aux jours de jeûne, de l'eau ou un peu de vin ; & ce léger rafraîchissement se nommoit aussi *collation.* Le dîner des jours de *carême* ne se fit cependant pas tout d'un coup à midi. Le premier degré de changement fut d'avancer le souper à l'heure de *none*, c'est-à-dire, à trois heures après midi ; alors on disoit *none*, ensuite la messe, puis les vêpres ; après quoi l'on alloit manger. Vers l'an 1500, on avança les vêpres à l'heure de midi, & l'on crut observer l'abstinence prescrite, en s'abstenant de viande pendant la quarantaine, & se réduisant à deux répas, l'un plus fort, & l'autre très-léger sur le soir. On joignoit aussi au jeûne du *carême*, la continence, l'abstinence des jeux, des divertissemens & des procès. Il n'est pas permis de marier sans dispense pendant le *carême.* Thomassin, *Traité historique & dogmatique des jeûnes.* (*G*)

CARENAGE, CRANAGE, CRAN, s. m. (*Marine.*) c'est un lieu convenable sur le rivage de la mer, pour donner la carene à des vaisseaux. Les mots de *cranage* & de *cran* sont venus par corruption, & ne sont d'usage que parmi quelques matelots.

Pour qu'un lieu soit propre pour en faire un *carenage*, il faut qu'au pié de la côte il y ait assez d'eau pour que le vaisseau y soit à flot, & qu'on puisse l'abattre aisément sur la terre, & le coucher sur le côté assez pour qu'on lui voie la quille.

CARENE, *quille*, s. m. (*Marine.*) c'est une longue & grosse piece de bois, ou plusieurs pieces mises au bout l'une de l'autre, & qui regnent par-dehors dans la plus basse partie du vaisseau, de pouppe à proue, afin de servir de fondement au navire. *Voyez* QUILLE. On prend souvent le mot de *carene* plus généralement, & on entend par-là toute la partie du vaisseau qui est comprise depuis la quille jusqu'à la ligne de l'eau : de là vient qu'on dit *carener* un vaisseau, donner la *carene*, mettre un vaisseau en *carene*, pour signifier qu'on donne le radoub au fond du bâtiment.

CARENE, CRAN ; c'est le travail qu'on fait pour calfater & radouber un vaisseau dans ses œuvres vives, & qui vont sous l'eau.

Demi-carene, se dit lorsqu'en voulant carener un vaisseau, on ne peut travailler que dans la moitié de son fond par-dehors, & qu'on ne peut joindre jusques vers la quille.

Carene entiere, c'est quand on peut carener tout un côté jusqu'à la quille.

CARENER, v. act. (*Marine.*) donner la carene à un vaisseau, mettre un vaisseau en carene. Quelques-uns disent par corruption *carner* & *mettre un vaisseau en cran ;* car le mot *cran* n'est autre chose que celui de *carene* qu'ils ont estropié. *Carener* un vaisseau, c'est le coucher sur le côté jusqu'à ce qu'on lui voie la quille, pour le radouber, le calfater, ou le raccommoder aux endroits qui sont dans l'eau, qu'on nomme *œuvres vives ;* & les œuvres mortes comprennent toutes les parties du vaisseau qui sont hors de l'eau, ou bien tous les hauts du vaisseau.

Pour bien *carener* un vaisseau, il ne faut pas épargner le chauffage, qui se fait avec des bourrées de menu bois. Ce chauffage est nécessaire pour bien nettoyer le vaisseau, & mieux faire paroître les défectuosités ou les fentes qu'il pourroit y avoir, afin d'y remédier ; ensuite on le fraie & on le suivre.

Pour coucher le vaisseau sur le côté lorsqu'on veut le *carener*, on se sert dans les ports, de pontons sur lesquels on l'abat & on l'amarre. (*Z*)

CARENTAN, (*Géog.*) petite ville de France en basse-Normandie, dans le Cotentin.

CARETTE, s. f. partie du métier des étoffes de soie. La *carette* est un cadre d'un pié & demi environ de large, sur deux piés & demi de long, composé d'un brancard & d'un montant ; sur les traverses duquel, de chaque côté, est un rateau dans lequel les aleirons sont posés & enfilés. *Voyez* ETOFFE DE SOIE. *Voyez aussi* ALEIRONS.

Il n'y a pas ordinairement de poulies dans les *carettes.* Les aleirons sont séparés par des dentures faites aux deux planches, dans

dans lesquelles sont enfilés les aleirons; d'ailleurs il y a des *carettes* qui portent jusqu'à vingt aleirons de chaque côté : à quoi serviroient donc les poulies ?

CARETTI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) plante épineuse & légumineuse du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume II, planche XXII, page 35.* Les Brames l'appellent *tiringo esi.* M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition *in*-12, imprimé en 1767, *page* 291, l'appelle *guilandina* 1 *bonduc aculeata, pinnis ovatis, foliolis aculeis solitariis.*

C'est un arbrisseau de cinq à six piés de longueur, rampant sur la terre & dans les broussailles, comme une espece de ronce, à racine longue de deux à trois piés, cylindrique, d'un pouce de diametre, ramifiée, à bois blanc recouvert d'une écorce mince; sa tige est cylindrique, épaisse de neuf à dix lignes, verte, rampante, ramifiée dès son origine en nombre de branches alternes, cylindriques, à bois blanc, plein de moelle blanche au centre, hérissées comme elle de pointes coniques, un peu crochues en-bas, longues de deux lignes au plus, assez semblables à celles du rosier.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, à des distances de trois à six pouces; elles sont longues de neuf à dix pouces, presqu'aussi larges, ailées sur deux doubles rangs, de maniere que le premier rang contient environ deux paires d'ailerons; le second rang ou chaque aileron est composé d'environ six à huit paires de folioles elliptiques, obtuses, longues d'un pouce & demi, une fois & demie à deux fois moins larges, entieres, assez épaisses, fermes, lisses, verd foncé dessus, plus clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de sept à huit paires de nervures, & attachées horizontalement par un petit pédicule cylindrique, le long des côtés du pédicule commun, qui est accompagné vers son origine de deux stipules demi-orbiculaires, fort grandes; le pédicule commun & ses ramifications sont épineuses comme les tiges, mais non pas les feuilles, qui sont très-lisses.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi épineux comme les tiges, verd clair, un peu velu à son origine, d'abord une fois plus court qu'elles, ensuite presqu'aussi long, couvert dans les trois quarts de sa longueur, de cinquante à soixante fleurs fort serrées, contiguës, longues de six lignes, ouvertes en étoile de neuf lignes environ de diametre, portées horizontalement sur un péduncule cylindrique, une fois plus court qu'elles, & accompagnées à leur origine d'une écaille aussi longue, pointue & caduque. Avant leur développement, ces fleurs forment un bouton conique, taillé obliquement & étranglé vers son extrémité.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, irréguliere, légumineuse, disposée au dessous de l'ovaire; mais il n'y en a que cinq ou six des inférieures qui parviennent à maturité, les autres avortent; elle consiste en un calice verd-jaunâtre, hémisphérique, de moitié plus court que la corolle, à tube très-court, partagé en cinq feuilles elliptiques, obtuses, assez inégales, trois fois plus longues que lui, une fois plus longues que larges, dentelées à leurs bords, réfléchies en-bas sous un angle de 45 degrés; la corolle est jaune, composée de cinq pétales presqu'égaux, elliptiques, longs de six lignes, une fois moins larges, épanouis horizontalement, dont un supérieur est un peu plus court & plus large, creusé en cuilleron & veiné de quelques lignes rouges, qui semblent le couper en travers; dix étamines distinctes, assez égales, verd-claires, velues, une fois plus courtes que la corolle, s'élevent du fond du calice, & sont terminées chacune par une anthere sphéroïde jaune; le centre de la fleur est occupé par un ovaire oblong, porté sur un disque alongé en pédicule cylindrique, & surmonté par un style court terminé par un stigmate ovoïde, velu, verd-clair, attaché sur son côté supérieur.

L'ovaire, en mûrissant, devient un légume elliptique, très-comprimé par les côtés, long de deux pouces & demi, à peine de moitié moins large, porté dans son calice sur un péduncule cinq à six fois plus court; il est verd d'abord, ensuite

cendré noir, hériſſé comme la châtaigne, de trois à quatre cents piquans coniques, roides, droits, longs de trois lignes ſur une ligne de largeur, épais de près d'une ligne, très-ſolides, comme cartilagineux, doublé ſur ſes parois intérieures d'une peau charnue aſſez épaiſſe, ſuintant une gomme, à une loge très-creuſe, s'ouvrant en deux valves égales, & contenant communément deux à quatre graines ovoïdes, longues de neuf lignes, de moitié moins larges, d'abord vertes, enſuite blanc-cendré, veinées de lignes ondées, noirâtres, luiſantes, ſemblables à une pierre de liais polie, & preſqu'auſſi dures, attachées, pendantes par un filet trois à quatre fois plus court qu'elles du bord ſupérieur des deux battans : leur amande eſt extrêmement blanche, à deux cotilédons.

Culture. Le *caretti* croît en quantité au Malabar, dans les terres ſablonneuſes, incultes & les plus expoſées au ſoleil, ſur-tout vers les liſieres des bois.

Qualités. Il n'a point d'odeur dans aucune de ſes parties, & ſeulement une ſaveur amere, légérement âcre.

Uſages. Cette plante eſt comme le ſpécifique des hernies ou des deſcentes, ſoit qu'on boive la décoction de ſa racine & de l'écorce de ſes tiges, ſoit qu'on avale ſes feuilles pilées dans le lait aigre, ſoit qu'on applique deſſus l'hernie ſes feuilles, en y mêlant l'amande pilée du coco, ou ſes feves pilées & réduites avec le lait du coco en une pâte qu'on applique ſur le bas-ventre; la poudre de ces mêmes graines ſe boit dans le vin, non-ſeulement pour diſſiper les hernies, mais encore pour fortifier l'eſtomac, appaiſer les coliques. Leurs cendres ſe donnent dans le vin aux femmes, pour rappeller leurs regles ſupprimées; leur amande pulvériſée ſe donne auſſi dans le vin pour la pierre & dans toutes les maladies endémiques.

Remarques. Le *caretti* a été confondu par les botaniſtes, depuis Plumier, dans le genre du *bonduc* du Canada, quoique ces deux plantes & leurs eſpeces méritent d'être diſtinguées. M. Linné a été plus loin; il a confondu avec le *caretti* & le *bonduc* un troiſieme genre, celui du moringa, qui eſt encore bien différent par ſes longues gouſſes à pluſieurs loges & à trois valves; & pour maſquer cette confuſion, il leur a donné à toutes le nom commun de *guilandina*; mais ce nom moderne nous paroît d'autant plus ſuperflu, que ces trois plantes ayant chacune leur nom, on peut les déſigner dans tous les cas, ſoit qu'on les regarde comme trois eſpeces, ſoit qu'on les diſtingue en trois genres, comme nous avons fait en les plaçant dans la premiere ſection de la famille des plantes légumineuſes. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, pag.* 318.

On remarquera ſans doute ici la bizarrerie du ſyſtême ſexuel de M. Linné, ſur les étamines, qui place dans ſa dixieme claſſe de la décandrie une vingtaine de genres de plantes qui, ſi ſon ſyſtême étoit conſidéré ſous des rapports plus phyſiques & plus botaniſtes, ſeroient réunis à ſa claſſe 17, qui eſt appellée ſi improprement *diadelphie*, & qui réunit la fumeterre, le polygala, & pluſieurs autres genres de plantes, avec les légumineuſes qui n'ont avec elles aucuns rapports, ni prochains, ni éloignés. (*M. ADANSON.*)

CA-REVAU, *cri de chaſſe*; c'eſt-à-dire, que le cerf s'en retourne dans ſon pays.

CAREX, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe du cypéroïde qu'en ce que ſes fleurs & ſes fruits forment plutôt une tête qu'un épi, & qu'en chaque grouppe il ſe trouve des fleurs & des fruits; de façon que dans quelques eſpeces les fleurs occupent la partie ſupérieure du grouppe, & les fruits la partie inférieure : & dans d'autres eſpeces les fleurs ſont au contraire dans le bas, & les fruits dans le haut. La diviſion des eſpeces de ce genre dépend de cette différence de ſituation, & de la figure des capſules. Micheli, *Nova plant. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARFAGNANA, (*Géog.*) petit pays d'Italie dans le Modénois, près de l'Apennin.

CARGA, (*Géog.*) île d'Aſie dépendante de la Perſe, de la province de Kerman.

CARGADORS, ſ. m. pl. (*Commerce.*) nom que l'on donne à Amſterdam à des

eſpeces de courtiers qui ne ſe mêlent que de chercher du fret pour les navires qui ſont en chargement, ou d'avertir les marchands qui ont des marchandiſes à voiturer par mer, des vaiſſeaux qui ſont prêts à partir, & pour quels lieux ils ſont deſtinés.

Si le *cargador* à qui le maître d'un vaiſſeau s'adreſſe, trouve à le fretter tout entier, il convient du prix avec le marchand qui en a beſoin; ſi au contraire il trouve à ne le charger qu'à cueillette, il diſtribue des billets à la bourſe, & y fait afficher des placards qui contiennent le nom du vaiſſeau, du capitaine, du lieu de ſa deſtination & celui des *cargadors*. On peut voir un modele de ces billets, & la maniere de traiter avec les *cargadors*, dans le *Diction. du comm. tome II, page 97.* (G)

CARGAISON, *ou* CARGUAISON, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt le chargement du vaiſſeau; ainſi toutes les marchandiſes dont le vaiſſeau eſt chargé, compoſent la *cargaiſon*. On entend auſſi quelquefois par ce mot, la facture des marchandiſes qui ſont chargées dans un vaiſſeau marchand.

Quelques-uns ſe ſervent du mot *cargaiſon* pour ſignifier l'action de charger, ou le temps propre à charger certaines marchandiſes; en ce dernier ſens on dit: *ce mois eſt le temps de la cargaiſon des vins, des huiles*, &c.

CARGUE, CARGUES, ſ. f. (*Marine.*) On appelle ainſi toute ſorte de manœuvres qui ſervent à faire approcher les voiles près des vergues, pour les trouſſer & les relever, ſoit qu'on ait deſſein de les laiſſer en cet état, ou de les ſerrer.

Les *cargues* ſont diſtinguées en *cargues-point*, en *cargues-fond*, & en *cargues-bouline*.

Il faut remarquer que, quoiqu'on diſe *une cargue* au féminin, ce mot devient maſculin lorſqu'il eſt joint avec un autre: on dit *le cargue-point*, *le cargue-bouline*, &c.

Cargues d'artimon. Quand on parle de ces ſortes de *cargues*, on dit *les cargues du vent* & *les cargues deſſous le vent*: les unes ſont du côté d'où le vent vient, & les autres du côté oppoſé.

Mettre les baſſes voiles ſur les cargues, mettre les huniers ſur les cargues, cela ſe dit lorſqu'on ſe ſert de *cargues* pour trouſſer les voiles par en-bas.

Cargues à vue; c'eſt une petite manœuvre paſſée dans une poulie ſous la grande hune, & qui eſt frappée à la relingue de la voile, pour la lever lorſqu'on veut voir par-deſſous. Cette manœuvre n'eſt pas ordinairement d'uſage.

Preſque toutes les voiles ont des *cargues*: en voici le détail & le renvoi à la figure, pour en donner une plus parfaite intelligence.

Cargues de la grande voile, *planche I*, n°. 33.

Cargues du grand hunier, n°. 79.

Cargues du grand perroquet, n°. 81.

Cargues d'artimon, n°. 32.

Cargues du perroquet de foule, n°. 78.

Cargues de miſene, n°. 34.

Cargues du petit hunier, n°. 80.

Cargues du perroquet de miſene, n°. 82.

Cargues de la civadiere, n°. 35.

Cargues du perroquet de beaupré, n°. 83.

Cargues-point ou *tailles de point*, ce ſont des *cordes* qui étant amarrées aux angles ou points du bas de la voile, ſervent pour la trouſſer vers la vergue, enſorte qu'il n'y a que le fond de la voile qui reçoive le vent.

Cargues-bouline, contrefanons; ce ſont des *cordes* qui ſont attachées ou amarrées au milieu des côtés de la voile vers les pattes de la bouline, & ſervent à trouſſer les côtés de la voile.

Voyez planche I, les *cargues-bouline* de la grande voile, côtés 51.

Cargues-fond ou *tailles de fond*; ce ſont des *cordes* amarrées au milieu du bas de la voile, & c'eſt par le moyen de ces cordes qu'on en releve ou trouſſe le fond. *Voyez planche I, cargues-fond* ou *tailles de fond* de la grande voile, n°. 53; *cargues-fond* de la voile de miſene, n°. 54; *cargues-fond* de la civadiere, n°. 55 (Z)

Cargue-bas, *voyez* CALE-BAS.

Cargues de hune, *voyez* RETRAITES DE HUNE.

CARGUER: *carguer* la voile, *bourcer* la voile, c'eſt la trouſſer & l'accourcir par le moyen des *cargues* qui la levent en-haut, & qui l'approchent de la vergue juſqu'à mi-mât, ou juſqu'au tiers du mât plus

ou moins, ſelon qu'on veut porter plus ou moins de voile, ayant égard à la force du vent & à la diligence qu'on veut faire. *Trouſſer la voile entiérement*, c'eſt la ferler ou la mettre en fagot; & quand elle n'eſt ni ferlée ni *carguée*, cela s'appelle *mettre la voile au vent* ou *la mettre dehors*.

Carguer ſignifie auſſi *pencher ſur le côté en navigant*.

Carguer l'artimon, *carguer à ſtribord*, *carguer de l'arriere*, *carguer de l'avant*, termes de commandement. *V.* CARGUE.

CARGUEUR, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt une poulie qui ſert particuliérement pour amener & guinder le perroquet; on la met tantôt au tenon du perroquet, & tantôt à ſon chouquet ou à ſes barres. (*Z*)

CARHAIX, (*Géogr.*) petite ville de France en baſſe-Bretagne, fameuſe par la bonté des perdrix qui s'y trouvent.

CARIATI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté. *Long.* 34, 50; *lat.* 39, 38.

CARIBANE, (*Géog.*) province maritime de l'Amérique méridionale, qui s'étend depuis l'embouchure de la riviere d'Orénoque juſqu'à celle de l'Amazone.

CARIBERT, *ou* CHERIBERT, huitieme roi de France. (*Hiſt. de France.*)

GONTRAN II, roi de Bourgogne, du ſang de France.

SIGEBERT I, *ou* SIGIBERT, quatrieme roi d'Auſtraſie.

CHILPERIC, deuxieme roi de Soiſſons.

Ces princes partagerent les états de Clotaire I, leur pere, ſuivant l'uſage d'alors, c'eſt-à-dire, par le ſort. Chilperic, le plus jeune & le plus audacieux, avoit fait pluſieurs tentatives pour réunir dans ſa perſonne la monarchie entiere. *Caribert* eut Paris, & c'eſt pour cette raiſon qu'on lui donne le titre de roi de France, excluſivement à ſes freres, dont les royaumes ne formoient, avec le ſien, qu'un ſeul corps de monarchie. Le partage ne fut pas tel qu'il s'étoit fait entre les enfans de Clovis; les limites des quatre royaumes ne furent pas les mêmes: par exemple, celui de Paris fut augmenté de la Touraine, qui auparavant dépendoit du royaume d'Orléans, & de l'Albigeois, qui avoit appartenu à celui d'Auſtraſie. Gontran eut le royaume d'Orléans, augmenté de toute l'ancienne Bourgogne & du Sénonois; Châlons-ſur-Saône fut le ſiege de ſa domination. Sigebert, le plus vertueux de ces princes, eut l'Auſtraſie, avec toutes ſes dépendances au-delà du Rhin. Chilperic enfin eut le royaume de Soiſſons: on eſt étonné de trouver dans ſon lot les villes de Bayeux, de Rennes, & d'autres plus éloignées encore. Il eſt à croire que les ſeigneurs, maîtres de fixer le ſort de chacun, en uſoient ainſi, dans la crainte que ces princes ne ſe fuſſent déſunis, s'ils avoient eu leurs états ſéparés. Nous avons déja obſervé, que, quoiqu'il y eût pluſieurs royaumes, la domination françoiſe ne formoit qu'un ſeul corps de monarchie. Dans les occaſions extraordinaires, comme quand il falloit porter la guerre au dehors, les délibérations ſe faiſoient en commun entre les ſeigneurs des quatre royaumes.

Le regne de *Caribert* n'eſt marqué par aucun événement mémorable; il ſe comporta avec aſſez de douceur & de modération. On lui reproche ſon incontinence. Il répudia la reine Ingoberge, & épouſa ſucceſſivement Meroflede, Mercœfe, & Thœdechilde: celle-ci étoit fille d'un pâtre. L'origine des deux autres n'étoit pas moins abjecte. La bénédiction ne s'étendit pas ſur ces mariages: il n'en eut aucun enfant mâle. La reine Ingoberge lui donna une fille, qui fut mariée à Ethelbert, roi des Cantiens. Il eut deux autres filles de ſes concubines, qui toutes deux prirent le voile, l'une à Tours, l'autre à Poitiers. *Caribert* mourut en 570, dans la cinquantieme année de ſon âge & la neuvieme de ſon regne. Il mourut dans les liens de l'excommunication, dont ſaint Germain, évêque de Paris, l'avoit chargé. Les papes, comme l'ont remarqué tous les modernes, n'interpoſoient point encore leur autorité dans ces conjectures toujours infiniment délicates; chaque prélat étoit juge ſouverain dans ſon diocèſe pour le ſpirituel.

Si l'hiſtoire reproche à *Caribert* ſon peu de délicateſſe dans le choix de ſes

femmes, elle loue la douceur de ſa ſociété, la ſageſſe de ſon gouvernement, ainſi que ſon amour pour la juſtice & pour les belles-lettres. Il parloit le latin avec autant de facilité que ſa langue naturelle : prince pacifique, mais éclairé, ſon amour pour la paix ne nuiſit point à ſon autorité, dont il ſe montra toujours jaloux. Ce tableau eſt tracé d'après Fortunat. Grégoire de Tours ne nous parle que des vices de ce prince.

Gontran & Chilperic ne furent pas plus ſcrupuleux dans leurs mariages : le premier négligea la reine Mercatrude ſa femme, & tint deux concubines, Venerande & Auſtrigilde. Ce fut de cette derniere qu'il eut Clotaire & Clodomir. Chilperic ſe livra à tous les excès d'un amour forcené avec Fredegonde ſa maîtreſſe, & fut le tyran d'Audouere ſa femme.

Sigebert n'eut point, comme ſes freres, à rougir de ſes alliances ; il épouſa la fille cadette d'Atanagilde, roi des Viſigoths en Eſpagne. C'étoit l'illuſtre Brunehaut, princeſſe vraiment digne de partager le trône d'un héros. Les nôces furent célébrées à Metz avec la derniere magnificence, & les deux époux vécurent toujours depuis dans une union que la vertu ſeule peut entretenir.

Un dégoût malheureuſement paſſager que reſſentit Chilperic pour ſa Fredegonde, lui inſpira le deſſein de la renvoyer : il demanda Galaſonte, ſœur ainée de l'illuſtre Brunehaut. Atanagilde eut bien de la peine à conſentir à ce mariage, dont il craignoit les ſuites pour ſa fille. Il exigea le ſerment des François, comme Chilperic n'auroit jamais d'autre femme. La nouvelle épouſe fut reçue à la cour de Soiſſons, avec les démonſtrations de la joie la plus vive, ou plutôt avec les tranſports du plus ardent amour : mais ce n'étoit qu'un feu paſſager ; la paſſion du roi pour Fredegonde ne tarda pas à ſe rallumer. Galaſonte ſe voyant négligée, demanda à repaſſer en Eſpagne : ne pouvant en obtenir la permiſſion, elle fit ſes plaintes dans l'aſſemblée générale. Les ſeigneurs ſe montrerent fideles au ſerment qu'ils avoient fait au roi des Viſigoths, & obligerent Chilperic de renoncer à ſa concubine. La deſtinée de Galaſonte n'en devint pas meilleure. Cette princeſſe fut trouvée morte dans ſon lit : on l'avoit étranglée. Ce crime fut-il l'ouvrage de Chilperic, ou de Fredegonde ? Il eſt à croire qu'ils y tremperent l'un & l'autre : au moins leur intelligence après ce meurtre, autoriſe ce ſoupçon. La reine d'Auſtraſie eût bien voulu venger la mort de ſon infortunée ſœur ; elle engagea même Sigebert dans une guerre contre Chilperic, qui, pour l'appaiſer, lui donna la dépouille de Galaſonte.

Cependant Gontran, Chilperic & Sigibert s'aſſemblerent pour faire le partage des états de *Caribert*. Les ſeigneurs n'eurent point d'égard à ce qui pouvoit convenir à chacun de ces princes : par exemple, Avranche ſe trouva dans le lot du roi d'Auſtraſie. Tous trois avoient une grande prédilection pour Paris, qui cependant n'offroit rien de cette magnificence qu'on y admire aujourd'hui. Son territoire fut partagé entre eux ; & tous trois firent ſerment de ne point entrer dans la ville ſans la permiſſion des deux autres.

Incontinent après le partage, qui ne fut pas également au gré des trois princes, les Huns Abares firent une irruption dans la Thuringe. Sigebert, qui étoit particuliérement intéreſſé à les repouſſer, ſe mit auſſitôt en campagne ; c'étoit pour la troiſieme fois qu'il en venoit aux mains avec ces peuples. Il les avoit vaincus dans les deux premieres ; cette troiſieme fut des plus malheureuſes : les Huns taillerent ſon armée en pieces, & lui-même ſe vit ſur le point d'être réduit en ſervitude. Il étoit dans la ſituation la plus critique ; mais ſa prudence ne l'abandonna pas. Il eut recours aux préſens, & ſa généroſité déſarma ſes vainqueurs. Les Abares lui permirent de faire ſa retraite ; ils firent même alliance avec lui, & le comblerent de careſſes. Gontran étoit occupé contre les Lombards, qui deſiroient joindre quelques provinces de ſes états au royaume qu'ils venoient de fonder en Italie. Sigebert, profitant de ſon embarras, ſurprit la ville d'Arles, ſur laquelle il avoit des droits. Son avantage ne fut pas de longue durée ; les généraux de Gontran reprirent non-ſeulement la ville d'Arles, mais même ils conquirent celle d'Avignon ſur Sigebert.

Chacun des princes aſpiroit à ſe revêtir des dépouilles de l'autre. Chilperic, excité par Fredegonde, profite de la querelle de ſes freres, & envoie contre le roi d'Auſtraſie, Clovis, ſon ſecond fils, qui ſe ſignale par la priſe de Tours & de Poitiers. Sigebert & Gontran s'étant réconciliés, les villes furent rendues à leurs premiers maîtres; il y eut même un traité : mais une diſpute eccléſiaſtique occaſiona une rupture entre Gontran & Sigebert. Chilperic attentif à ce qui ſe paſſoit à la cour de ſes freres, crut devoir profiter de leur méſintelligence; il envoya Théodebert ſon fils, ſur les terres de Sigebert. Ce jeune prince remporta de très-grands avantages : mais le roi d'Auſtraſie ayant fait entrer ſur le territoire de Soiſſons une armée allemande, Chilperic fut contraint de demander la paix : elle lui fut accordée par l'entremiſe des ſeigneurs François. Les trois freres promirent par ſerment de ne rien entreprendre les uns contre les autres. Ce ſerment fut bientôt violé : le roi d'Auſtraſie avoit à peine congédié ſes troupes, que Chilperic, & Théodebert ſon fils, ligués avec Gontran, reprirent les armes. Le premier entre dans la Champagne, qu'il parcourt en brigand. Le ſecond marche en Aquitaine, où il combat & meurt en héros. Cette mort, la réconciliation du roi de Bourgogne, & les approches de l'armée de Germanie, ſement la conſternation à la cour de Soiſſons. Chilperic, au déſeſpoir, ſe ſauve dans Tournai, où il s'enferme avec Fredegonde qui y accoucha d'un fils. Tout plie ſous les coups du monarque Auſtraſien; tout fuit devant lui. Chilperic, ou plutôt Fredegonde, déſeſpérant d'échapper au péril, le fait aſſaſſiner dans Vitri, où il étoit allé recevoir l'hommage des habitans. Ainſi, dit M. Velli, périt au milieu de ſes triomphes le monarque le plus parfait qui eût encore paru ſur le trône François : généreux, libéral, bienfaiſant, jamais ſouverain ne régna avec plus d'empire ſur le cœur de ſes ſujets; intrépide dans le danger, inébranlable dans le malheur, il ſut juſques dans les fers ſe concilier le reſpect & l'amour d'un vainqueur qui avoit à peine l'extérieur de l'humanité. Réglé dans ſes mœurs, roi juſques dans ſes inclinations, on ne le vit point s'attacher à des objets qui déshonorent la majeſté. On peut dire que ſon regne fut celui de la décence & de l'honneur : il eût été celui de toutes les vertus, ſi ce prince eût ſu vaincre le reſſentiment qui l'animoit à la perte de ſon frere; le caractere de Chilperic eſt en quelque ſorte ſa juſtification. Il avoit à ſa mort quarante-cinq ans, dont il avoit régné quatorze. Son corps fut tranſporté à ſaint Médard de Soiſſons, où il fut inhumé près de Clotaire I, ſon pere. Chilperic, profitant de l'aſſaſſinat commis dans la perſonne de Sigebert, ſort de Tournai & pourſuit à ſon tour les Auſtraſiens à demi vaincus par la douleur que leur occaſionoit la perte de leur roi. Il ſe rend maître de la veuve & des enfans de Sigebert, qu'il confine dans une priſon. Chilperic ſe regardoit comme le plus heureux monarque de la terre, lorſque ſes inquiétudes ſe réveillerent. Un ſeigneur avoit trouvé le ſecret de délivrer Childebert, fils & unique héritier de Sigebert, & l'avoit fait proclamer roi d'Auſtraſie, malgré l'extrême jeuneſſe de ce prince. Brunehaut fut auſſi délivrée, non pas par des ſeigneurs de la cour du feu roi; ce fut Merouée, propre fils de Chilperic, qu'elle avoit eu l'art d'intéreſſer, qui briſa ſes fers. Chilperic paya bien cher la ſenſibilité qu'il avoit montrée pour elle. Fredegonde le fit aſſaſſiner pour l'en punir. L'hiſtoire n'a pas de traits pour peindre cette Fredegonde : elle s'applaudiſſoit de ſes crimes, & les commettoit avec ce ſang froid, avec ce calme qui paroît ſur le front du ſage, lorſqu'il verſe ſes bienfaits ſur les malheureux qui l'entourent. Elle ſemble un tigre au milieu de la famille royale; elle n'avoit pas immolé une victime, que ſes yeux en cherchoient une autre. Clovis, dernier fils de Chilperic, ne put lui échapper : elle le fit aſſaſſiner, ſous prétexte qu'il avoit fait empoiſonner ſes trois fils, morts de dyſſenterie. Chilperic fit la triſte expérience qu'il n'eſt pas toujours ſûr de vivre avec de ſemblables monſtres; elle le fit aſſaſſiner à Chelles, comme il revenoit d'une partie de chaſſe (en 584.) Elle commit ce nouveau crime pour échapper à la vengeance du roi, qui avoit découvert le commerce

adultere qu'elle entretenoit avec Landri. Il ne lui reſtoit qu'un fils au berceau, c'étoit Clotaire II. Ce prince lui ſuccéda ſous la tutelle de Fredegonde ſa mere, & du roi de Bourgogne ſon oncle. Chilperic mourut déteſté de ſes ſujets; & la poſtérité s'eſt accoutumée à le regarder comme le Néron de ſon ſiecle. Gontran ſe comporta avec beaucoup de modération : il lui eût été facile de ſe rendre maître des états de Chilperic; il préféra le titre de pere du jeune prince à celui de conquérant. Le roi d'Auſtraſie, ſous prétexte de venger la mort de Sigebert ſon pere, aſpiroit à dépouiller Clotaire II. Childebert fut obligé de ſe reſſerrer dans les limites de ſes états. Clotaire fut proclamé roi de Soiſſons. Cependant les ſeigneurs François, ſoit qu'ils fuſſent laſſés de ces déſordres, ſoit qu'ils ſongeaſſent à en profiter, méditoient une grande révolution : ils avoient envie de réunir toute la monarchie dans la main de Gondebaut, fils naturel de Clotaire I. Ils le proclamerent à Brive-la-Gaillarde. Les rebelles avoient des chefs reſpectables, tels qu'un Didier qui avoit toujours commandé les armées de Chilperic, un Mummo qui s'étoit ſignalé par pluſieurs victoires ſur les Lombards. Le nouveau monarque fut trahi par ceux même qui l'avoient couronné. Il paroît que Fredegonde méditoit de nouveaux attentats : en effet, Gontran, qui dans tout le cours de ſon regne avoit montré une ſinguliere modération, lui retira la tutelle de Clotaire II, qu'il avoit conſenti d'abord de gérer avec elle : il la força de quitter le ſéjour de Paris, & la relégua au Vaudreuil. Elle voulut s'en venger en ſoulevant la Bretagne; mais il fut facile à Gontran de faire rentrer dans le devoir cette province rebelle. La pacification de la Bretagne fut le dernier événement mémorable du regne de Gontran. Il avoit fait auparavant une guerre infructueuſe contre l'Eſpagne : il mourut à Châlons-ſur-Saône, dans la ſoixante-unieme année de ſon âge, la trente-troiſieme de ſon regne. Aucun de ſes enfans ne lui ſurvécut, excepté ſa fille Clotilde; encore eſt-il incertain ſi elle ne mourut point avant lui. Velli, auteur dont le coloris eſt ſi ſéduiſant, l'a peint avec beaucoup de vérité. Prince médiocre, dit cet écrivain en parlant de Gontran, qui fut preſque toujours mal ſervi, parce que jamais il ne ſut faire reſpecter ſon autorité; bon, mais de cette bonté qui inſpire plus la licence que la vénération, il aimoit ſes ſujets, & il n'avoit pas la force de les défendre contre les vexations de ſes miniſtres. Doux, humain, complaiſant, mais plus par timidité que par vertu, on n'oſoit l'aborder dans les accès de ſa colere; ſouvent dans les premiers tranſports il prononça des arrêts de mort. Les hiſtoriens de ſa vie lui donnent un grand fonds de piété : il menoit une vie auſtere, faiſoit de grandes largeſſes, aimoit, reſpectoit, protégeoit la religion, l'égliſe & ſes miniſtres : on l'a même mis au nombre des ſaints. Grégoire de Tours lui attribue des miracles, même de ſon vivant. (*M—y*)

CARIBES (LES), *Géogr.* peuples ſauvages de l'Amérique méridionale, aux confins des terres des Caripous; ils vont tout nus, & ils ſe peignent le corps en noir.

CARIBOU, ſ. m. (*Hiſt. nat. zool.*) eſpece de cerf de l'Amérique. Il eſt très-léger, & il court ſur la neige preſqu'auſſi vîte que ſur la terre. Cette facilité lui vient de la conformation de ſes piés, qui n'enfoncent pas aiſément dans la neige, parce que la corne de ſes piés eſt fort large, & garnie d'un poil rude dans les intervalles, de ſorte qu'elle lui tient lieu des raquettes des ſauvages. Lorſqu'il habite le fort des bois, il ſe fait des routes dans la neige, & il y eſt attaqué par le carcajou. *Voyez* CARCAJOU. (*I*)

CARICATURE, ſ. f. (*Peinture.*) Ce mot eſt franciſé de l'italien *caricatura*, & c'eſt ce qu'on appelle autrement *charge*. Il s'applique principalement aux figures groteſques & extrêmement diſproportionnées, ſoit dans le tout, ſoit dans les parties qu'un peintre, un ſculpteur ou un graveur fait exprès pour s'amuſer & pour faire rire. Callot a excellé dans ce genre. Mais il en eſt un burleſque en peinture comme en poéſie; c'eſt une eſpece de libertinage d'imagination, qu'il ne faut ſe permettre tout au plus que par délaſſement. (*O*)

CARIE, ſ. f. *terme de chirurgie*, ſolution de continuité dans un os, accompagnée

de perte de ſubſtance, laquelle eſt occaſionée par une humeur âcre & rougeâtre. *Voyez* Os.

La *carie* eſt une ſorte de corruption ou putréfaction particuliere aux parties dures & oſſeuſes du corps, qui y produit le même effet que la gangrene ou la mortification ſur les parties molles ou charnues, ou qui, comme s'expriment d'autres auteurs, y fait ce que font aux parties molles l'abcès ou l'ulcere. *Voyez* GANGRENE, MORTIFICATION, ABCÈS, ULCERE.

La *carie* provient de l'affluence continuelle d'humeurs vicieuſes ſur l'os, ou de l'acrimonie de ces humeurs; de fracture, de contuſion, de luxation, d'ulcere, de mal vénérien, de médicamens corroſifs, de ce que l'os eſt reſté long-temps à nu & dépouillé de chair, expoſé à l'air extérieur, *&c.*

Les remedes uſités dans la *carie* ſont les teintures d'euphorbe, de myrrhe & d'aloès, ou les mêmes ſubſtances en poudre, avec une addition d'iris, d'ariſtoloche d'une ou d'autre ſorte, de gentiane, *&c.* & ſinguliérement la poudre de diapenté. Après qu'on a fait uſage de la teinture, on met ſur l'os un plumaſſeau ſaupoudré des mêmes ſubſtances pulvériſées. On applique auſſi fort ſouvent avec ſuccès ſur l'os *carié* le cautere actuel, qu'on paſſe à travers une cannule, pour ne point endommager les parties voiſines. *Voyez* CAUTERE.

Les anatomiſtes, en diſſéquant des corps, trouvent ſouvent des os *cariés*, ſinguliérement ceux des mâchoires, des jambes, *&c.* quoique pendant que les perſonnes étoient vivantes on ne ſoupçonnât rien de ſemblable, & qu'elles n'en reſſentiſſent aucun mal.

Lorſque les *caries* ſont cauſées par un virus vénérien, ſcorbutique, écrouelleux, *&c.* il faut tâcher de détruire la cauſe avant que d'employer les remedes locaux capables de produire l'exfoliation de la *carie*. *Voyez* EXFOLIATION.

Les *caries* avec vermoulure ne ſe peuvent guérir, il faut en venir à l'amputation du membre. *Voyez* AMPUTATION.

La *carie* des os du crâne oblige ſouvent à multiplier l'application des couronnes de trépans. On trouve dans le premier volume des *Mém. de l'académie royale de chirurgie*, pluſieurs obſervations importantes ſur la guériſon des *caries* du crâne, à l'article de la multiplicité des trépans. Il y en a une entr'autres, de M. de la Peyronie, qui enleva une *carie* conſidérable, & qui employa à cette opération les trépans, les élévatoires, les tenailles, les ſcies, les limes, les vilebrequins, les maillets de plomb, les gouges, les ciſeaux de preſque toutes les eſpeces, *&c.* Cette obſervation, qui fournit un des plus grands faits de chirurgie, tant par la grandeur de la maladie & la conſtance du malade, que par l'intrépidité du chirurgien, eſt un de ces exemples extraordinaires, dus à l'humanité, qui dans les cas déſeſpérés a porté de grands chirurgiens à des entrepriſes audacieuſes, qui ont ſervi à faire connoître de plus en plus les forces de la nature & les reſſources de l'art.

La *carie* des dents cauſe des douleurs conſidérables, qui ne ceſſent ordinairement que par l'extirpation. *V.* ODONTALGIE, DENT, MAL DE DENT. (*Y*)

CARIE, (*Géog. anc. & mod.*) province d'Aſie en Natolie, au midi de l'Archipel, appellée aujourd'hui *Alidinelli*.

CARIÉ *ou* VICIÉ, ad. (*Econ. ruſt.*) On nomme ainſi du bois qui a des malandres & des nœuds pourris. Il n'eſt pas propre à la charpente, ni au charronage.

Il y a des arbres creuſés & cariés, à qui il ne reſte de bois dans leur tronc que ce qu'il en faut préciſément pour ſoutenir l'écorce, & qui cependant continuent de vivre & de produire.

CARIÉ (*bled*), *Econ. ruſt.* On nomme ainſi celui dont la forme & la pellicule du grain n'ont que peu d'altération, & qui ſe convertit néanmoins en une pouſſiere graſſe, noirâtre & fétide. On obſerve qu'étant bien ſec il ſe détache aiſément du fond de ſa balle.

Dès avant que la floraiſon finiſſe, on commence à diſtinguer les épis les plus avancés, du nombre de ceux qui ſont attaqués de cette maladie. Tant que les épis ſont dans leur fourreau, lors même qu'ils ſont totalement au jour, on ne ſoupçonne aucun vice dans la plante; la tige eſt droite & élevée; les feuilles ſont communément ſans défaut: mais à peine les blés fleuriſſent-ils

ils, que les épis *cariés* ſont reconnoiſſables par leur couleur bleuâtre : les balles qui enveloppent le grain, ſont plus ou moins tachées de petits points blancs ; le grain même ; plus gros qu'il ne devroit être naturellement, eſt d'un verd très-foncé : tant qu'il conſerve cette couleur, il eſt adhérent au fond de la balle comme un grain ſans défaut : ſes étamines beaucoup moins hautes que lui, & collées à ſes côtés, ſont languiſſantes & comme flétries : on voit cependant encore le velouté du ſommet du grain, & le reſte des ſtyles. Si l'on ouvre ce grain *carié*, on le trouve rempli d'une ſubſtance graſſe, noirâtre, & dont il s'exhale une odeur fétide, ſur-tout lorſqu'on l'écraſe entre les doigts. Cette pouſſiere, vue au microſcope, eſt plus groſſe que celle des grains charbonnés.

Lorſque d'un pié de bled il ſort une tige *cariée*, & que de cette même tige il en naît une autre qui en eſt totalement dépendante, cette tige ſecondaire eſt toujours affectée de carie. Les épis *cariés*, produits par un ſeul & même pié, le ſont communément dans leur totalité ; mais on en trouve ſur un même pié avec de bons épis. On voit encore quelquefois des épis qui ſont en partie ſains, & en partie *cariés*.

Il ſemble que les racines des bleds *cariés* aient ſouffert quelque altération : dans le moment même où l'on arrache la tige, elles ne paroiſſent pas avoir la même fermeté, le même reſſort, le même chevelu, & autant de petites ramifications que celles des bleds ſains. (+)

CARIFE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure.

CARIGNAN, (*Géog.*) petite ville du Piémont, avec titre de principauté. *Long.* 25. 20. *lat.* 44. 45.

CARILLON, ſ. m. (*Horlog.*) *horloge ou pendule à carillon ;* c'eſt une horloge qui ſonne ou répete un air à l'heure, à la demie, & quelquefois aux quarts.

Ces horloges ſont fort communes en Flandre, on en voit preſqu'à toutes les égliſes ; mais dans ce pays-ci elles ſont aſſez rares. L'horloge de la Samaritaine eſt, je crois, la ſeule de cette eſpece qui ſoit dans Paris.

Quant aux pendules à *carillon*, elles ſont beaucoup plus en uſage en Angleterre qu'ici, où l'on en fait peu.

Les *carillons* ſont faits ſur les mêmes principes que les ſerinettes ou les orgues d'Allemagne. Dans celles-ci, les tons ſont formés par de petits tuyaux d'orgue ; dans les *carillons* ils le ſont par des timbres ou des cloches, dont les diametres doivent ſuivre exactement le diapaſon. *Voy.* DIAPASON, & l'*article* CLOCHE. Ils ont de même un tambour qui a des chevilles ſur ſa circonférence, leſquelles, au lieu de lever des touches, comme dans ces orgues, baiſſent les leviers pour les faire frapper ſur les timbres. (*T*)

Comme les cloches des *carillons* ſont ſouvent fort éloignées du cylindre, étant placées ſymmétriquement dans une lanterne élevée au deſſus du bâtiment qui contient l'horloge, on tranſmet à leurs marteaux l'action des chevilles du cylindre, par des fils-de-fer attachés d'un bout à la queue du marteau, & de l'autre au milieu d'une baſcule fixée par une de ſes extrémités. *Voy.* CLAVIER *du grand orgue ;* & pour la maniere de noter le cylindre, l'*article* SERINETTE. Il faut remarquer que le clavier du cylindre ne peut pas être touché avec les doigts, parce que le cylindre occupe la place de l'organiſte ; & d'ailleurs que les touches ſont trop larges & toutes de même longueur, les feintes n'étant point diſtinguées par ces ſortes de claviers. Si donc on veut y en ajuſter un que l'on puiſſe toucher avec les doigts, on placera le clavier où l'on jugera à propos ; & par le moyen d'un ou de pluſieurs abrégés (*voyez* ABRÉGÉ), on établira la ſonnerie entre les touches du clavier & les leviers, ou queues des marteaux.

On conçoit facilement que, lorſque le *carillon* répete par le moyen du cylindre, il faut une puiſſance qui le faſſe tourner ; comme, par exemple, un reſſort, un poids, dont le mouvement eſt modéré par le moyen d'un rouage, comme dans les ſonneries. *Voyez* SONNERIE. Il eſt encore facile d'imaginer qu'il y a une détente qui correſpond à l'horloge, au moyen de laquelle le *carillon* ſonne aux heures & aux demies, *&c.* & que cette détente eſt diſ-

poſée de façon qu'il ſonne toujours avant l'horloge, & que celle-ci ne peut ſonner qu'après le *carillon*.

Quant à la maniere de noter le tambour, elle eſt la même que pour les orgues d'Allemagne. *Voyez* SERINETTE, ORGUE *d'Allemagne*.

Les tableaux mouvans & les figures qui jouent des airs, ſoit avec un violon, un tambourin, *&c.* ſont faites ſur le même principe. C'eſt toujours un tambour qui, faiſant un tour dans un temps donné, leve des baſcules qui, par de petites chaînes, font mouvoir les doigts, les bras, *&c.* Tel étoit, par exemple, l'admirable flûteur de M. de Vaucanſon. *Voyez l'article* ANDROÏDE.

CARILLON, ſ. m. (*Muſique.*) ſorte d'air fait pour être exécuté par pluſieurs cloches accordées à différens tons. Comme on fait plutôt le *carillon* pour les cloches, que les cloches pour le *carillon*, on n'y fait entrer qu'autant de ſons divers qu'il y a de cloches. Il faut obſerver de plus, que tous leurs ſons ayant quelque permanence, chacun de ceux que l'on frappe doit faire harmonie avec celui qui le précede & avec celui qui le ſuit: aſſujettiſſement qui dans un mouvement gai doit s'étendre à toute une meſure, & même au-delà, afin que les ſons qui durent enſemble, ne diſſonnent point à l'oreille. Il y a beaucoup d'autres obſervations à faire pour compoſer un bon *carillon*, & qui rendent ce travail plus pénible que ſatisfaiſant: car c'eſt toujours une ſotte muſique que celle des cloches, quand même tous les ſons en ſeroient exactement juſtes: ce qui n'arrive jamais.

CARILLONNER, v. n. (*Muſique.*) c'eſt exécuter un carillon ſur des cloches. *Voyez* ci-deſſus CARILLON. (*F. D. C.*)

CARILLONNEUR, ſ. m. (*Muſique.*) celui qui carillonne, ou exécute un carillon ſur des cloches. (*F. D. C.*)

* CARIM-CURINI, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau des Indes, qui porte des fleurs en caſque d'un bleu verdâtre, & formant des épis dont le fruit eſt partagé en deux cellules, où ſont deux ſemences plates, arrondies & faites en cœur, & qui a la racine fibreuſe, blanchâtre, & couverte d'une écorce amere. *Voyez* dans Ray, ſes propriétés médicinales, dont les principales ſont attribuées à la décoction de la racine, qu'on dit appaiſer les douleurs de la goutte, *&c.*

CARIMGOLA, ſ. f. (*Hiſt nat. bot.*) plante du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus, volume II*, imprimé en 1692, *planche XLIV*, *page* 91. M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édit. *in*-12, imprimé en 1767, *page* 234, l'appelle *pontederia* 3 *haſtata*, *foliis haſtatis*, *floribus umbellatis*, & la confond avec la *balla* gravée ſous le nom d'*aloes paluſtris*, par Rumphe, *planche LXXV*, *figure* 1 *du volume VI* de ſon *Herbarium Amboinicum*, *page* 178, & avec la plante que Plukenet a fait graver, *planche CCXX*, *fig.* 8, de ſa *Phytographie*, ſous le nom de *ſagittariæ quodammodo ſimilis planta Maderaſpatana*, *floribus medio caule quaſi ex ultriculo prodeuntibus*. Mais ces trois plantes ſont trois eſpeces différentes du même genre, comme on va s'en convaincre par leurs deſcriptions.

Premiere eſpece. CARIMGOLA.

La *carimgola* eſt une plante aquatique vivace, dont la tige traçante ſous terre, jette par intervalle de deux à trois pouces une touffe de deux pouces de diametre de racines fibreuſes, cylindriques, fiſtuleuſes, blanchâtres & rougeâtres d'abord, enſuite jaunes, d'où ſort un faiſceau de huit à dix feuilles, longues d'un pié & demi, écartées ſous un angle de trente degrés, étendues à leur origine en une eſpece de gaîne fendue entiérement d'un côté; par laquelle elles s'embraſſent réciproquement, formant au deſſus de cette gaîne un pédicule cylindrique de quatre lignes de diametre, creux de près de trois lignes au centre, terminé par une feuille en cœur neuf à dix fois plus court qu'elles, long de deux pouces à deux pouces un tiers, une fois moins large, entiere, légérement échancrée à ſon origine, épaiſſe, tendre, liſſe, relevée de ſept ſtries longitudinales verd-brunes deſſus, plus claires deſſous.

Le pédicule de chaque feuille tient lieu de tige aux fleurs; il eſt couvert à une

distance égale à la longueur des feuilles au dessous de ces feuilles, d'une fente longitudinale de laquelle sort une ombelle de six à sept fleurs bleues, luisantes, très-brillantes; longues de sept à huit lignes, portées sur un pédicule cylindrique de même longueur, & accompagnées d'une gaîne univalve, c'est-à-dire, en feuille elliptique pointue aux bouts, aussi longue qu'elles & que les feuilles, c'est-à-dire, atteignant la moitié de la distance qui les sépare des feuilles, & deux fois plus longue que large; les feuilles avant de s'ouvrir forment un bouton ovoïde à six côtes, comme striées & crépues ou tortillées en spirale.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, liliacée, réguliere, posée autour de l'ovaire: elle consiste en un calice à six feuilles bleues, ouvertes en étoile d'un pouce de diametre, dont trois intérieures plus petites, toutes elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, minces comme une membrane, persistantes. Six étamines bleues à antheres jaunes, une fois plus courtes que les folioles, sont attachées à chacune d'elles. Du centre du calice s'éleve un ovaire verd-jaune, ovoïde, surmonté d'un style blanc-bleuâtre, un peu plus épais que les étamines, & terminé par un stigmate sphéroïde blanchâtre.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde pointue, longue de trois lignes, de moitié moins large, brune, à trois angles & trois côtés plans striés en long de deux nervures, partagés intérieurement en trois loges, & s'ouvrant en trois valves, portant chacune à leur milieu une cloison membraneuse; chaque loge contient environ huit à dix graines ovoïdes, blanchâtres d'abord, ensuite rousses.

Culture. La *carimgola* croît sur toute la côte du Malabar, dans les terres marécageuses, couvertes de quelques pouces d'eau; elle se multiplie par le prolongement de sa tige qui, en traçant sous terre, jette par intervalle des touffes de racines qui produisent autant de plantes nouvelles.

Qualités. Toute la plante a une saveur astringente, sans odeur sensible.

Usages. Pilée, elle se mange dans le lait pour guérir les fievres bilieuses; sa décoction dans l'huile s'emploie en bain sur la tête dans les maladies des yeux; sa racine se mange cuite au sucre, pour chasser les vents & corriger les vices du foie; pilée dans le beurre & l'huile, elle se boit pour dissiper l'inflammation & la rougeur des yeux; l'écorce de sa racine pulvérisée se prend avec le sucre pour l'asthme; on la mâche & on la garde dans la bouche pour appaiser les maux de dents.

Deuxieme espece. BALLA.

Rumphe a fait graver en 1684, au *volume VI, page 178, planche LXXV, fig.* 1, de son *Herbarium Amboinicum*, sous le nom d'*olus palustre*, une autre espece de *carimgola* que les Macassares appellent *balla balla* & *tsjappo tsjappo*; les habitans de Baleya, *bia bia*; & ceux de Java, *veweam.*

Elle differe de la *carimgola* en ce qui suit: 1°. Elle a deux piés de hauteur. 2°. Ses feuilles sont écartées sous un angle de cinquante à soixante degrés, longues de trois à huit pouces, d'une fois un tiers moins larges, c'est-à-dire, deux fois à six fois plus courtes que leur pédicule, & marquées, comme les feuilles des gramens, de plus de trente nervures très-fines, peu sensibles. 3°. Ses fleurs sortent au nombre de huit à dix du milieu du pédicule des feuilles, & sont avec leur pédicule de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Elles sont purpurines. 5°. La capsule est ovoïde, hexagone, longue de six lignes, deux fois moins large. 6°. Chaque loge contient environ trente à quarante graines brunes, menues comme du sable.

Culture. La balla croît aux îles de Macassar, Baleya & Java, dans les champs de riz & dans les marais d'eaux stagnantes, où se plaît le nénuphar; ses feuilles périssent pendant la saison de la sécheresse, mais son bourgeon est vivace & repousse de nouveau aux premieres pluies.

Qualités. Sa saveur est fade, mêlée d'un peu d'âcreté, à-peu-près comme dans l'arisarum.

Usages. Néanmoins les Macassares, habitans de la côte maritime où on cultive beaucoup de riz, en mangent les feuilles, soit cuites avec leurs autres herbages, soit crues en y mêlant quelques aromates qui

en corrigent l'âcreté. Les habitans de Baleya ne la mangent point, quoique leurs animaux domeſtiques, comme les chevres, les canards, les dindons & autres, la mangent avec avidité.

Remarques. Les fleurs de cette plante, deſſinée par Rumphe, ſont polypétales ſans tube, comme celles de la *carimgola* de l'*Hortus Malabaricus :* & cependant M. Burmann, dans ſa traduction latine de Rumphe, dit qu'elle a un long tube ; c'eſt ſans doute une réforme qu'il a cru devoir faire à la deſcription de cet obſervateur, ne pouvant ſe perſuader que M. Linné eût rapporté cette plante au genre du pontederia, quoiqu'elle ne lui reſſemble que par la maniere de porter ſes fleurs.

Troiſieme eſpece.

La plante gravée en 1691 par Plukenet dans ſa *Phytographie, planche CCXX, fig.* 8, *Almageſt. page* 326, ſous la dénomination de *ſagittariæ quodammodo ſimilis planta Maderaſpatana, floribus medio caule quaſi ex utriculo prodeuntibus, ex herbario vivo duboiſiano*, differe des deux précédentes en ce qui ſuit : 1°. Ses feuilles, au lieu d'être taillées en cœur, ſont triangulaires comme celles de la ſagette, *ſagittaria*, auſſi larges, ou même un peu plus larges que longues. 2°. Les fleurs ſont polypétales, compoſées de ſix feuilles, & avec leur pédicule elles ſont preſque une fois plus courtes que les feuilles.

Remarques. Ces trois plantes ſont donc trois eſpeces du même genre ; & comme leur fleur eſt polypétale, elles ne peuvent être du genre du *pontederia*, où M. Linné les a placées ; mais elles doivent former un genre particulier dans la quatrieme famille des liliacées, à la quatrieme ſection des oignons, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page* 50. (*M.* ADANSON.)

* CARINES, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) femmes dont la profeſſion étoit de pleurer les morts dans les cérémonies des funérailles païennes : on les faiſoit venir de Carie, d'où elles étoient appellées *Carines.*

CARINOLA, (*Géograph.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31. 35, *lat.* 41. 15.

CARINTHIE, (*Géograph.*) province d'Allemagne, avec titre de duché, bornée par l'Autriche, la Styrie, la Carniole, & le Frioul, le Tirol, *&c.* Clagenfur en eſt la capitale.

CARINTI, ſ. m. (*Hiſt. nat. botaniq.*) nom brame d'une plante cucurbitacée, fort bien gravée avec la plupart de ſes détails, ſous le nom de *balia mucca piri*, par Van-Rheede, au *volume VIII* de ſon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1688, *planche XI, page* 21. J. Commelin, dans ſes notes ſur cet ouvrage, *page* 22, la déſigne par le nom de *balſamina cucumerina Indica, folio integro, fructu variegato.* Les Portugais l'appellent *tindalica*, & les Hollandois *milten.*

D'une racine traçante ſous terre à la longueur de deux ou trois piés, ſur cinq à ſix lignes de diametre, charnue, verte, à filamens ligneux, recouverte d'une écorce rouſſe, ſemée çà & là de fibres, s'élevent pluſieurs tiges longues de quinze à vingt piés, grimpantes, quadrangulaires, tortillées de deux à trois lignes de diametre, verd-brunes, ſemées çà & là de quelques épines coniques courtes, courbées un peu en-deſſous & rudes au toucher, ramifiées de quelques branches alternes.

Les feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement le long des branches, taillées en cœur pentagone échancré juſqu'au tiers de ſon origine, de trois à trois pouces & demi de diametre, marquées de chaque côté de leurs bords de cinquante à ſoixante denticules aſſez égaux, fermes ; hériſſées de poils rudes courts qui les rendent âpres au tact, relevées en deſſous de cinq nervures rayonnantes, & portées ſur un pédicule cylindrique égal à leur longueur, attaché horizontalement aux tiges à des diſtances de trois à quatre pouces.

De l'aiſſelle de chaque feuille ſort une vrille ſimple, égale à ſa longueur, & une à deux fleurs femelles ; les mâles ſont raſſemblées en corymbe au nombre de trois à quatre, jaunes, longues de ſix à ſept lignes, portées ſur un péduncule de même longueur, de ſorte qu'elles ſont deux à trois fois plus courtes que le pédicule des feuilles.

Chaque fleur eſt monopétale, réguliere, poſée ſur l'ovaire dans les fleurs femelles. Elle conſiſte en un calice verdâtre, à tube évaſé, ouvert preſque horizontalement, partagé juſqu'à ſon milieu en cinq diviſions triangulaires, menues, alongées, recourbées en-deſſous, & en une corolle une fois plus longue, jaune, à tube évaſé de même & partagé juſqu'à ſon milieu en cinq diviſions elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, ondées ſur leurs bords; les fleurs mâles portent chacune ſur le tube de la corolle trois filets diſtincts très-courts, couronnés par des antheres jaunes réunies enſemble par les côtés; les fleurs femelles ont au deſſous d'elles un ovaire ovoïde, alongé, égal à leur longueur, & portant en-deſſus un ſtyle court, couronné par trois ſtigmates en demi-lune, épais, veloutés ſur leur face intérieure; la corolle porte trois petits filets ſans antheres, qui ſont des apparences d'étamines.

L'ovaire en mûriſſant devient une baie ovoïde obtuſe, longue d'un pouce & demi, de moitié moins large, verd-blanchâtre, relevée de quelques pointes coniques, à écorce épaiſſe, charnue & à chair verte aqueuſe, partagée intérieurement en trois loges qui contiennent chacune une cinquantaine de graines elliptiques blanchâtres, longues d'une ligne & demie, attachées ſur deux rangs horizontalement dans les angles du centre du fruit.

Culture. Le *carinti* croît communément ſur la côte du Malabar, au bord des forêts, autour des buiſſons, ſur-tout auprès de Cochin: il eſt toujours verd & chargé de fleurs ou de fruits.

Qualités. Toutes ſes parties ont une ſaveur aqueuſe & amere.

Uſages. Ses fruits ne ſe mangent pas. Le ſuc exprimé de ſes feuilles ſe donne intérieurement à la doſe d'une once, pour chaſſer le venin & pour diſſiper les coliques venteuſes. Ses fruits pilés & mêlés avec le lait de vache; ou cuits, appliqués en cataplaſme ſur la tête, fortifient la mémoire, appaiſent les vertiges & la phrénéſie. Toute la plante pilée & cuite dans le beurre avec le *pal modecca*, produit le même effet.

Remarques. Cette plante a beaucoup de caracteres qui la rapprochent du melon, mais elle en a aſſez d'autres pour en établir un genre particulier dans la famille des bryones. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page* 138. (*M.* ADANSON.)

CARINUS, (*Hiſt. Romaine.*) déſigné Céſar par ſon pere Carus, réunit tous les vices ſans mêlange d'aucune vertu. Avare, & cruel par avarice, il ſuborna des délateurs, & les plus innocens furent condamnés à la mort pour s'enrichir de leurs dépouilles. La ſainteté des mariages fut profanée par ſes attentats impudiques. Tant d'excès ne reſterent point impunis: il fut aſſaſſiné par un tribun du peuple, dont il avoit enlevé la femme; il ne régna que deux ans, conjointement avec ſon frere qui n'avoit aucun de ſes vices. (*T--N.*)

CARIOLE, ſ. f. (*Meſſagerie.*) eſpece de voiture groſſiere à deux roues, dont on ſe ſert dans les meſſageries.

CARIPI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſpece de cavalerie dans les armées turques. Les *caripis*, qui ſont au nombre de mille, ne ſont point eſclaves, & n'ont point été nourris & élevés comme eux au ſerrail; mais ce ſont pour la plupart des maures ou chrétiens renégats, qui ont fait le métier d'aventuriers qui cherchent fortune, & qui par leur adreſſe & leur courage ſont parvenus au rang de cavaliers de la garde du prince. Ils marchent avec l'uſagi, à main gauche derriere le ſultan, & ont dix à douze aſpres par jour. *Caripi* ſignifie *pauvre* & *étranger*; & Calcondyle dit qu'on leur a donné ce nom, parce qu'on les tire principalement d'Egypte, d'Afrique, *&c.* (*G*)

CARIPOUS, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, au nord du Bréſil & de la riviere des Amazones. Ce peuple paſſe pour le plus doux & le plus humain de tous ceux des Indes occidentales. Il fait une guerre continuelle aux Caribes, qui ne ſont point tout-à-fait ſi honnêtes gens que les *Caripous*.

CARIQUEUSE, adj. f. *terme de chirurgie*, eſt l'épithete qu'on donne à une tumeur qui par ſa figure reſſemble à une figue: il en vient quelquefois de cette eſpece parmi les hémorrhoïdes. *Voyez* FIGUE & HÉMORRHOÏDE.

Ce mot vient du latin *carica*, qui eſt

le nom d'une eſpece de ſigue ſauvage, ainſi nommée parce qu'elle croiſſoit en Carie.

CARISCO, (*Géog.*) île d'Afrique, près du Cap-Saint-Jean, & de la côte de Guinée, au royaume de Benin.

CARISTO, (*Géog.*) petite ville de Grece dans l'île de Negrepont. *Long.* 42. 50. *lat.* 38. 6.

CARLADEZ (LE), *Géogr.* petit pays de France dans la haute Auvergne, ſur les confins du Rouergue, dont la capitale eſt Carlat.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Auvergne, au Carladez.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, ſur la riviere de Bezegue. Il y a encore une ville de ce nom en France, au comté de Foix: c'eſt la patrie de Bayle.

CARLEBY, (*Géogr.*) petite ville de Suede dans la Cajanie en Finlande, à l'orient du golfe de Bethnie.

CARLENTINI, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto.

CARLETON, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre dans la province d'Yorck.

CARLETTE *ou* CARRELEYTE, ſ. f. (*Commerce & fabrication d'ardoiſe.*) C'eſt ainſi qu'on appelle une ſorte d'ardoiſe qui ſe fabrique dans l'Anjou. *Voyez* ARDOISE.

CARLILE, (*Géog.*) ville d'Angleterre aſſez forte, capitale du duché de Cumberland, ſur l'Eden. *Long.* 14. 17. *lat.* 55.

CARLIN *ou* CARLINO, (*Comm.*) monnoie du royaume de Naples, & qui a auſſi cours en Sicile. Le *carlin* fait dix grains, ou environ huit ſous de notre argent.

CARLINE, *carlina*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs ordinairement radiées. Le diſque de ces fleurs eſt un amas de fleurons portés chacun ſur un embryon. La couronne des mêmes fleurs eſt formée par pluſieurs fleurs plates qui ne portent ſur aucun embryon. Toutes ces pieces ſont ſoutenues par un grand calice épineux. Les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences garnies d'aigrettes, & ſéparées les unes des autres par de petites feuilles pliées en gouttiere. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carlina*, *chameleon albus*, *carlina offic.* eſt d'uſage. On ſe ſert de la racine de cette plante en médecine; elle eſt eſtimée ſudorifique, alexipharmaque, bonne contre toutes les maladies peſtilentielles, & même contre la peſte: elle eſt auſſi diurétique, & ſalutaire dans l'hydropiſie: elle excite les regles, & on peut l'employer dans les maladies hypocondriaques.

Son odeur cauſe des maux de tête, des vertiges, des nauſées. (*N*)

CARLINGFORD, (*Géog.*) petite ville maritime d'Irlande, au comté de Louth. *Longit.* 11. 20. *latit.* 64. 6.

CARLINGUE, CALINGUE, ESCARLINGUE, ECARLINGUE, CONTRE-QUILLE, ſ. f. (*Marine.*) On appelle ainſi la plus longue & la plus groſſe piece de bois qui ſoit employée dans le fond de cale d'un vaiſſeau. Comme une ſeule piece ne ſuffit pas, n'y en ayant point d'aſſez longue, on en met pluſieurs bout à bout. La *carlingue* ſe poſe ſur toutes les varangues; elle ſert à les lier avec la quille, ce qui fait que quelques-uns l'appellent *contre-quille*: le pié du grand mât poſe deſſus. Voyez *planche VI*, n°. 37, la forme d'une des pieces de bois qui compoſent la *carlingue*.

Voyez *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 22, la poſition de la *carlingue*; & n°. 5, la partie qu'on nomme *contre-quille*. Voyez encore *pl. V*, *fig.* 1, n°. 22, la *carlingue* dans ſa coupe tranſverſale.

La *carlingue* doit avoir l'épaiſſeur des deux tiers de celle de l'étrave; elle doit être plus large que la quille, à cauſe que la *carlingue* du pié du mât poſe deſſus, & que le ſerrage y entre. Elle eſt jointe à la quille par des chevilles de fer, & ſert à l'affermiſſement de tout le vaiſſeau: on peut la nommer une *quille interne*; elle a fort ſouvent un écart à l'avant.

Les meſures que l'on donne à la *carlingue* pour ſa largeur & épaiſſeur, ſe reglent ſuivant la grandeur du bâtiment: par exemple, la *carlingue* d'un vaiſſeau de 134 piés de long, aura 9 à 10 pouces d'épaiſſeur, 2 piés 4 à 5 pouces de lar-

geur, & environ trois pouces d'épais aux bouts de l'écart.

La *carlingue* va en diminuant vers les bouts, tant à l'égard de la largeur que de l'épaiſſeur. On met à chaque varangue, ou du moins de deux en deux varangues, une cheville de fer à tête perdue, qui paſſe au travers de la *carlingue* & de la varangue, & entre dans la quille ſi avant, qu'il ne s'en faut qu'un pouce & demi qu'elle ne paſſe tout au travers; & lorſqu'on met le vaiſſeau ſur le côté, on garnit le reſte du trou par dehors, de bouts de chevilles de bois qu'on y fait entrer avec beaucoup de force, afin qu'il n'y paſſe point d'eau.

On renforce la *carlingue* d'une autre piece de bois qu'on met deſſus, à l'endroit qui porte le pié du grand mât.

CARLINGUE *ou* ECARLINGUE *de pié de mât;* c'eſt la piece de bois que l'on met au pié de chaque mât, qui porte auſſi ce nom.

Le grand mât, le mât de miſene & le mât d'artimon, ont chacun leur *carlingue.* Voyez *pl. VI*, n°. 40, la figure de la grande *carlingue* ou *carlingue* du grand mât; & ſa ſituation, *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 34.

Carlingue du mât de miſene; ſa figure, *pl. VI*, n°. 41; ſa ſituation dans le vaiſſeau, *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 35.

Carlingue du mât d'artimon, voyez *pl. IV*, *fig.* 11, n°. 84 & 106.

La grande *carlingue* ou l'*écarlingue* du pié du grand mât ſe poſe droit ſur la contre-quille: ſes proportions dépendent de la grandeur du vaiſſeau. Dans un bâtiment de 134 piés de long, elle eſt à ſix piés de diſtance du milieu de la longueur du vaiſſeau, en allant vers l'arriere; elle eſt aſſurée par deux porques marquées *aa* dans la *figure* 40 *de la planche VI.* Ces porques, dans un vaiſſeau de 134 piés de long, doivent avoir 14 pouces de large & 12 pouces d'épais, & être à 3 piés & demi de diſtance l'un de l'autre. La porque qui eſt vers l'avant, ſe place derriere le banc de la grande écoutille. Ces porques ſont encore fortifiées par quatre genoux, deux du côté de l'avant, & deux du côté de l'arriere. Ils doivent avoir 10 pouces d'épais, & ils ſont par le bas de la même largeur que les porques; leurs branches inférieures ont 8 piés de long, & leurs branches ſupérieures 7 piés, celles-ci ſont moins épaiſſes de deux pouces que celles d'en-bas. De chaque côté de la contre-quille on met un billot ou taquet, pour ſupporter l'avance que la *carlingue* fait au-delà de la contre-quille, au deſſus de laquelle il doit monter de la hauteur de 4 pouces, & il y a 4 pouces d'épais par le haut. La largeur de la *carlingue* doit être de 2 piés 6 pouces, & celle de la *carlingue* du mât de miſene doit être égale: l'épaiſſeur de l'une & de l'autre doit être de 10 pouces. Le billot qu'on poſe ſur la contre-étrave, ſous la *carlingue* du mât de miſene, doit avoir 10 pouces d'épais; & à le prendre par le côté qui regarde l'avant, il eſt placé à la neuvieme partie de la longueur du vaiſſeau, où eſt auſſi la *carlingue* du pié du mât. Il reſte au côté du billot une partie de la piece où le billot a été coupé, qui fait comme une planche épaiſſe qui monte avec le mât juſqu'au pont. Les porques de la *carlingue* du mât de miſene doivent avoir 12 pouces de large & 10 pouces d'épais; il y a quatre genoux au deſſous & deux au deſſus, qui ont 10 pouces de large & 9 pouces d'épais; leurs branches ont 7 piés de long. La *carlingue* du mât d'artimon doit avoir 14 pouces de large, & 10 pouces d'épais: ces meſures dépendent des différentes méthodes qu'adoptent les conſtructeurs, & changent, comme on l'a dit ci-devant, ſuivant la grandeur des vaiſſeaux.

Carlingue de cabeſtan; il y a la *carlingue* du grand cabeſtan. Voyez *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 67.

La *carlingue du petit cabeſtan*, n°. 104.

Carlingue de cabeſtan arquée & couſue au pont; c'eſt lorſque le pié du cabeſtan ne deſcend pas juſques ſur le pont; on lui fait une *carlingue* courbée, dont les deux bouts ſont attachés au baux, & le pié du cabeſtan entre dans ſon arc qui eſt ſuſpendu.

Carlingue du bâton de pavillon. Voyez *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 155. (*Z*)

* CARLOVINGIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) nom que l'on donne aux rois de

France de la seconde race, qui commença en 752 en la personne de Pepin le Bref, fils de Charles Martel, & finit en celle de Louis V, en 987. On compte quatorze rois de cette famille.

CARLOWITZ, (*Géog. hist.*) bourg de Hongrie sur le Danube, à deux lieues de Peterwaradin; on y voit encore des ruines de temples; mais ce lieu n'est bien connu que par le fameux traité de paix conclu entre la Porte Ottomane, d'une part; l'empereur, le roi de Pologne, le czar de Moscovie & les Vénitiens de l'autre, en 1699.

On voit une médaille du czar Pierre, frappée à cette occasion, où d'un côté est la tête du prince *Petrus-Alexieuvick M. D. miseratione. Div. tzar magnus dux Moscoviæ*: sur le revers, Mars portant un trophée, présente au tzar assis sur un trône, une femme couronnée d'une couronne murale, qui se prosterne devant le prince; la Paix à côté la releve, & le prince lui tend la main; l'inscription qui est autour du revers est prise de Claudien,

Qua vicit victos protegit ille manu.

« Son bras victorieux protege les vaincus. » Dans l'exergue, on lit: *victa Asaf Moschis 1696, facta pace an. 1700.* « Après la prise d'Asaf en 1696, & la paix conclue en 1700. » *V. Thesaurus numismatum moder.* Nuremberg, 1711, *in-fol.* (*C*)

CARLSBAD, (*Géog.*) petite ville de Boheme, sur la Toppel, remarquable par ses bains d'eau chaude, auxquels toute l'Allemagne a beaucoup de foi.

CARLSBOURG, (*Géog.*) ville & forteresse d'Allemagne, dans le duché de Brement, sur la riviere de Geeste qui se jette dans le Weser.

CARLSCROON, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la Blekingie, avec un port sur la mer Baltique. *Long.* 33. 35. *lat.* 56. 15.

CARLSHAFEN, (*Géog.*) ville & port de Suede, dans la Blekingie.

CARLSRUHE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Suabe, dans le marggraviat de Bade-Dourlach.

CARLSTADT, *ou* CARLOWITZ, (*Géog.*) ville & forteresse de Hongrie dans la Croatie, au confluent des rivieres de Kulp & de Mereswitz.

CARLSTADT, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la West-Gothie, sur une île. *Long.* 31. 40. *lat.* 59. 16.

CARLSTADT, *ou* CARSTADT, (*Géograph.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, sur le Mein, près de Wirtzbourg.

CARLS-TOWN, (*Géog.*) ville & port de l'Amérique septentrionale dans la Caroline, sur l'Asty.

CARMAGNOLE, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, près du Pô. *Long.* 25. 20. *lat.* 44. 43.

CARMAING, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CARMELITES, nom d'un ordre de religieuses, réformé par sainte Thérese. C'est un ordre extrémement austere. (*G*)

CARMEN, (*Belles-Lettres.*) mot latin dont on se servoit en général pour signifier des vers, & dans un sens plus particulier, pour marquer un charme, ou formule d'expiation, d'exécration, de conjuration, *&c.* renfermée dans un petit nombre de mots, d'où l'on croyoit que dépendoit leur efficacité.

Carmina vel cœlo possunt deducere lunam.

Voyez VERS, CHARME, *&c.*

Le P. Pezron fait venir ce mot de *carm* ou *garm*, qui chez les Celtes se prenoit pour des cris de joie, & les vers que les Bardes chantoient avant le combat pour encourager les soldats; & il ajoute qu'en grec χαρμα signifie tout-à-la-fois *combat* & *joie*; mais ce dernier mot n'est pas dérivé du celtique, que les Grecs ignoroient très-certainement: il a pour racine le grec même, χαιρω, *je me réjouis.*

Quelques auteurs tirent de ce mot l'étymologie des vers ou pieces de poésie nommées par les Latins *carmina*, parce que, disent-ils, c'étoient des discours mesurés & d'une forme déterminée, telle que les charmes ou formules des enchanteurs. D'autres au contraire prétendent que ces formules ont été nommées *carmina*, parce qu'elles étoient conçues en vers. On croyoit alors, ajoutent-

ajoutent-ils, que le langage meſuré & cadencé avoit beaucoup plus de pouvoir que la proſe, pour produire la guériſon de certains maux, & autres effets merveilleux que promettoient les magiciens.

Vigenere dérive *carmen* de *Carmenta*, prophéteſſe, mere d'Evandre, parce qu'elle faiſoit ſes prédictions en vers; & d'autres prétendent que c'eſt préciſément par cette derniere raiſon qu'on lui donna le nom de *Carmente*, parce qu'avant elle on nommoit tout diſcours en vers *carmen*. *Voyez* CARMENTALES. (*G*)

CARMENTALES *ou CARMENTALIA*, adj. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) fête des anciens Romains, qu'ils célébroient tous les ans le 11 de janvier, en l'honneur de Carmenta ou Carmentis, prophéteſſe d'Arcadie, mere d'Evandre, avec lequel elle vint en Italie, ſoixante ans avant la guerre de Troie.

Cette ſolemnité ſe répétoit auſſi le 15 de janvier; ce qui eſt marqué dans le vieux calendrier par *carmentalia relata*.

Cette fête fut établie au ſujet d'une grande fécondité des dames Romaines, après leur réconciliation avec leurs maris, avec qui elles s'étoient brouillées, parce qu'ils avoient défendu l'uſage des chars par un édit du ſénat.

C'étoient les dames qui célébroient cette fête; celui qui offroit les ſacrifices s'appelloit *ſacerdos carmentalis*.

Les auteurs ſont partagés ſur l'origine du mot *carmenta*: Vigenere dit que cette prophéteſſe fut ainſi appellée de *carens mente*, c'eſt-à-dire, *hors de ſens, hors de ſoi-même*, à cauſe de l'enthouſiaſme où elle entroit ſouvent. D'autres prétendent que ſon nom vient de *carmen*, parce qu'elle faiſoit ſes prophéties en vers: mais Vigenere ſoutient au contraire, que *carmen* vient de *carmenta*. *V.* CARMEN. (*G*)

CARMERY, (*Géog.*) ville & abbaye de France au pays du Vélai, ſur la riviere de Colance, à quatre lieues du Puy.

CARMES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) *ou* NOTRE-DAME DU MONT-CARMEL; ordre religieux qui tire ſon nom du Carmel, montagne de Syrie, autrefois habitée par les prophetes Élie & Eliſée, & par les enfans des prophetes, deſquels quelques auteurs peu intelligens ont prétendu que les *carmes* deſcendoient par une ſucceſſion non interrompue; l'un d'entr'eux l'a même ſoutenu dans des theſes ſingulieres, imprimées à Beſiers, & qu'on trouve dans les *Nouvelles de la république des lettres* de Bayle.

D'autres, avec auſſi peu de vraiſemblance, leur donnent Jéſus-Chriſt pour fondateur immédiat: quelques-uns ont imaginé que Pythagore avoit été *carme*, & cela naturellement, & ſans le ſecours de la métempſycoſe; & d'autres, que nos anciens druides des Gaules étoient une branche ou un rejeton de cet ordre. Phocas, moine grec, qui vivoit en 1185, dit que de ſon temps on voyoit encore ſur le Carmel la caverne d'Elie, auprès de laquelle étoient des reſtes d'un bâtiment qui paroiſſoit avoir été un monaſtere; que depuis quelques années, un vieux moine, prêtre de Calabre, s'étoit établi en ce lieu, en conſéquence d'une révélation du prophete Elie, & qu'il y avoit aſſemblé dix freres. Albert, patriarche de Jéruſalem, donna en 1209 à ces ſolitaires une regle qui fut approuvée deux ans après par le pape Honoré III, & que le pere Pabebrock a fait imprimer. En 1248, le roi S. Louis revenant de la Terre-ſainte, emmena avec lui quelques-uns de ces religieux, & les établit en France, où ils ont ſept provinces. Cet ordre qui eſt un des quatre mendians agrégés à l'univerſité de Paris, s'eſt rendu célebre par les évêques, les prédicateurs, & les écrivains qu'il a donnés à l'égliſe. L'habit des *carmes* eſt une robe noire, avec un ſcapulaire & un capuce de même couleur, & pardeſſus une ample chape & un camail de couleur blanche. Il n'étoit pas autrefois de même. *V.* BARRÉS. L'ordre des *carmes* ſe diviſe en deux branches; ceux de l'ancienne obſervance, qu'on appelle *mitigés*, parce que l'auſtérité de leur regle fut adoucie par Innocent IV & par Eugene IV, & qui n'ont qu'un général auquel obéiſſent quarante provinces, & la congrégation de Mantoue qui a un vicaire général; & l'étroite obſervance, qui a deux généraux, l'un en Eſpagne, qui a huit provinces de ſon obéiſſance; & l'autre en Italie, qui

a douze provinces en différentes parties de l'Europe.

CARMES DÉCHAUSSÉS *ou* DESCHAUX, ainſi appellés parce qu'ils vont nu-piés ; c'eſt une congrégation religieuſe établie dans le ſeizieme ſiecle par ſainte Théreſe ; cette ſainte la remit dans ſa premiere auſtérité vers l'an 1562. Elle commença par établir ſa réforme dans les couvens de filles, & la porta enſuite dans ceux des hommes, aidée dans ce deſſein par le pere Antoine de Jéſus, & le pere Jean de la Croix, religieux *carme*. Pie V l'approuva ; & cette réforme fut confirmée par Grégoire XIII, en 1580. Il y a deux congrégations de *carmes déchauſſés*, dont chacune a ſon général & ſes conſtitutions particulieres : l'une eſt la congrégation d'Eſpagne, diviſée en ſix provinces ; l'autre eſt la congrégation d'Italie, qui comprend tout ce qui ne dépend pas de l'Eſpagne. Ils ont quarante-quatre ou quarante-cinq couvens en France, où ils ſont établis depuis 1605. (*G*)

CARMIN, ſ. m. (*Peinture & Chymie.*) c'eſt une eſpece de laque très-fine & fort belle, de couleur rouge fort éclatante & précieuſe, dont on ne fait guere d'uſage que dans la mignature & peinture en détrempe. Comme elle n'a pas beaucoup de corps, non plus que toutes les laques, on ne peut la glacer ſur le blanc.

Pour faire le *carmin*, prenez cinq gros de cochenille, trente-ſix grains de graine de chouan, dix-huit grains d'écorce de raucour, & dix-huit grains d'alun de roche ; pulvériſez chacune de ces matieres à part dans un mortier bien net ; faites bouillir deux pintes & demie d'eau de riviere ou de pluie bien claire dans un vaiſſeau bien net, & pendant qu'elle bout verſez-y le chouan, & le laiſſez bouillir trois bouillons, en remuant toujours avec une ſpatule de bois, & paſſez promptement par un linge blanc : remettez cette eau paſſée dans un vaiſſeau bien lavé, & la faites bouillir : quand elle commencera à bouillir, mettez-y la cochenille, & la laiſſez bouillir trois bouillons ; puis vous y ajouterez le raucour, & lui laiſſerez faire un bouillon : enfin vous y verſerez l'alun, & vous ôterez en même temps le vaiſſeau de deſſus le feu ; vous paſſerez promptement la liqueur dans un plat de faïance ou de porcelaine bien net, & ſans preſſer le linge : vous laiſſerez enſuite repoſer la liqueur rouge pendant ſept à huit jours, puis vous verſerez doucement le clair qui ſurnage, & laiſſerez ſécher le fond ou les feces au ſoleil dans une étuve ; vous les ôterez enſuite avec une broſſe ou plume, & ce ſera du *carmin* en poudre très-fine & très-belle en couleur.

Remarquez que dans un temps froid on ne peut pas faire le *carmin*, attendu qu'il ne ſe précipite pas au fond de la liqueur, mais fait une eſpece de gelée & ſe corrompt.

La cochenille qui reſte dans le linge après avoir paſſé la liqueur, peut être remiſe au feu dans de nouvelle eau bouillante, pour en avoir un ſecond *carmin* ; mais il ne ſera ni ſi beau, ni en ſi grande quantité que le premier.

Enfin la cochenille qui reſte dans le linge, & la liqueur rouge qui ſurnage au *carmin*, peut ſe mêler avec la teinture de bourre d'écarlate, pour en faire la laque fine. *Voyez l'article* LAQUE, & la ſuite de celui-ci.

Autre maniere. Prenez trois chopines d'eau bien pure, c'eſt-à-dire, trois livres peſant : mettez-les dans un pot de terre verniſſé ; placez ce pot devant un feu de charbon ; ajoutez-y auſſi-tôt un grain au plus de graine de chouan : quand ce mêlange bouillira fortement, paſſez-le par un tamis ſerré, & remettez cette premiere eau dans le même pot ſur le feu, y ajoutant auſſi-tôt deux gros de cochenille meſtreque, & remuant le tout une fois avec une ſpatule. Quand ce nouveau mêlange bouillira bien fort, ajoutez un grain de raucour, & immédiatement enſuite huit grains de crême de tartre pilée, autant de talc blanc, & autant d'alun de Rome broyé ; laiſſez bouillir le tout pendant deux à trois minutes ; éloignez-le enſuite du feu, & le laiſſez refroidir ſans y toucher, juſqu'à ce qu'il ſoit tiede : alors l'eau paroîtra plus rouge que l'écarlate : paſſez-la tiede au travers d'un linge net un peu fin, dans un plat de faïance ; laiſſez le marc au fond du pot pour le paſſer & preſſer à part dans

un autre plat ; ce qui vous donnera le *carmin* commun : laiſſez repoſer vos plats pendant trois jours ; décantez-en l'eau, le *carmin* reſtera au fond des plats : faites-le ſécher à l'ombre & à l'abri de toute pouſſiere ; & quand il ſera ſec, enlevez-le avec une petite broſſe : vous aurez dix-huit à dix-neuf grains de beau *carmin*, ſans compter le commun.

Obſervez que le talc blanc doit être purifié de la maniere ſuivante pour l'opération qu'on vient de dire. Prenez du talc, calcinez-le dans un bon feu, jetez-le enſuite dans de l'eau, remuez & délayez avec les mains ; quand l'eau paroîtra blanche, enlevez-la avec une taſſe ; & la paſſez par un tamis dans un grand vaiſſeau, où vous la laiſſerez repoſer pendant deux heures ; le talc ſe précipitera au fond du vaiſſeau, dont vous décanterez l'eau : faites ſécher ce ſédiment, ce ſera le talc, dont vous emploierez huit grains au *carmin*.

Quoique les méthodes précédentes puiſſent être bonnes, nous conſeillons au lecteur de donner la préférence à celle qui ſuit ; elle eſt de Kunckel. Voici comment cet auteur enſeigne à faire le *carmin*.

« Prenez, dit-il, quatre onces de cochenille, une livre d'alun, de laine bien fine & bien nette une demi-livre, de tartre pulvériſé une demi-livre, de ſon de froment huit bonnes poignées ; faites bouillir le ſon dans environ vingt-quatre pintes d'eau, ou plus ou moins à volonté ; laiſſez repoſer cette eau pendant une nuit, pour qu'elle devienne bien claire ; & pour la rendre encore plus pure, filtrez-la : prenez un chauderon de cuivre aſſez grand pour que la laine y ſoit au large ; verſez deſſus la moitié de votre eau de ſon, & autant d'eau commune à proportion de la quantité de laine que vous aurez à y faire bouillir ; mettez-y l'alun, le tartre & la laine ; enſuite vous ferez bouillir le tout pendant deux heures, en obſervant de remuer la laine de bas en haut ou de haut en bas, afin qu'elle ſe nettoie parfaitement ; mettez la laine, après qu'elle aura bouilli le temps néceſſaire, dans un filet, pour la laiſſer égoutter : prenez pour lors la moitié qui vous reſte de votre eau de ſon, joignez-y vingt-quatre pintes d'eau commune, & faites-les bien bouillir ; dans le fort de la cuiſſon mettez-y la cochenille pulvériſée au plus fin, mêlée avec deux onces de tartre ; il faut remuer ſans ceſſe ce mêlange pour l'empêcher de fuir : on y mettra la laine, on l'y fera bouillir pendant une heure & demie, en obſervant de la remuer comme il a déja été dit ; lorſqu'elle aura pris couleur, on la remettra dans un filet pour égoutter ; elle aura pour lors une belle couleur écarlate.

» Voici la maniere de tirer la laque ou le *carmin* de cette laine ainſi colorée. Prenez environ trente-deux pintes d'eau claire, faites-y fondre aſſez de potaſſe pour en faire une leſſive fort âcre ; purifiez cette leſſive en la filtrant ; faites-y bouillir votre laine juſqu'à ce qu'elle ait perdu toute ſa couleur, ſoit devenue toute blanche, & que la leſſive ſe ſoit chargée de toute ſa teinture ; preſſez bien votre laine, & paſſez la leſſive par la chauſſe ; faites fondre deux livres d'alun dans de l'eau, verſez cette ſolution dans la leſſive colorée ; remuez bien le tout ; par cette addition la leſſive ſe caillera & s'épaiſſira ; repaſſez-la à la chauſſe, elle ſortira toute claire & pure ; ſi elle étoit encore chargée de couleur, il faudroit la mettre bouillir, & y ajouter encore de l'alun diſſous ; elle achevera de ſe cailler, & le *carmin* ou la laque ne paſſera point, mais reſtera dans la chauſſe. On aura ſoin de verſer à pluſieurs repriſes de l'eau fraîche pardeſſus, pour achever d'en ôter l'alun ou les ſels qui pourroient y être reſtés : on fait ſécher enſuite la couleur, qu'on réſerve pour l'uſage, après l'avoir réduite en une poudre impalpable. Si dans l'opération on trouvoit que l'eau ſe fût trop diminuée par la cuiſſon, il faudra bien ſe garder d'y verſer de l'eau froide ; mais il faut dans ce cas n'y mettre que de l'eau bouillante. »

Si l'on vouloit faire du *carmin* à moins de frais, & ſans ſe donner la peine de commencer par teindre la laine, il n'y auroit qu'à faire bouillir dans la leſſive ſuſdite de la bourre tontiſſe de drap écarlate, & pro-

céder en toutes choſes de la maniere qu'on vient de décrire. Kunckel dit avoir fait ces deux opérations, & toujours avec ſuccès. Voyez ſes *Remarques ſur l'art de la verrerie* d'Antoine Néri, *liv. VII.*

On contrefait le *carmin* avec du bois de Breſil ou de Fernambouc; on les pile pour cet effet dans un mortier, on les met tremper dans du vinaigre blanc; on fait bouillir ces matieres, & l'écume qui en vient donne une eſpece de *carmin :* mais il n'approche nullement de la beauté de celui que nous venons d'indiquer. On tire auſſi une couleur rouge des grains de kermès & de la garance. *Voyez l'art.* ROUGE. (—)

CARMINACH *ou* CARMINIAH, (*Géog.*) ville d'Aſie, dans la grande Tartarie, dans la contrée de Bochara. *Long. 88. lat. 39, 30.*

CARMINATIF, adj. (*Méd.*) nom que l'on a donné à certains médicamens qui ont la vertu d'expulſer les vents retenus dans la cavité de l'eſtomac & des inteſtins. Quincy penſe que la promptitude avec laquelle ces remedes agiſſent, les a fait nommer *carminatifs*, qu'il tire du mot latin *carmen*, vers; parce que l'on louoit en vers tout ce qui paroiſſoit ſurprenant & tenant du charme ou de l'enchantement. On explique leur action par la raréfaction de l'air arrêté par une humeur viſqueuſe, placée dans l'eſtomac ou dans les inteſtins. Lorſque cette eſpece de digue eſt rompue par quelque remede atténuant, alors l'air ſort avec exploſion & occaſione du bruit par haut ou par bas. Rien n'eſt plus capable de produire cet effet que les ſemences que l'on emploie contre les vents, & que l'on appelle *carminatives :* telles ſont les ſemences d'anis, de fenouil, de perſil, *&c.* les eaux diſtilées de ces mêmes plantes; l'infuſion de leurs fleurs, auxquelles on peut ajouter celles de camomille, de mélilot, de matricaire & d'aneth. Leur nature chaude les rend très-propres à raréfier l'air, & à faire ſur la membrane de l'eſtomac & des inteſtins, une petite irritation & un petit mouvement, capables de broyer ces humeurs viſqueuſes, & d'en détruire la tenacité. *Voyez* VENT. (*N*)

CARMONE, (*Géog.*) ville d'Eſpagne, dans l'Andalouſie. *Long.* 12. 25. *lat.* 37. 24.

CARMONS *ou* CORMONS, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Frioul, près de la riviere d'Indrie.

**CARNA, CARNE* ou *CARDINEA*, ſ. f. (*Myth.*) déeſſe révérée chez les Romains. Elle préſidoit à la conſervation de la ſanté des parties intérieures du corps, & à l'embonpoint des autres. On lui ſacrifioit le premier de juin; l'offrande étoit d'une bouillie de farine & de lard. Il étoit encore de ſon miniſtere d'écarter les eſprits folets, qui tourmentoient les enfans au berceau. *Voyez* ESPRITS.

CARNABONS, (*Aſtron.*) nom que l'on donne quelquefois à la conſtellation du ſerpentaire. (*M. DE LA LANDE.*)

CARNACIER, adj. (*Hiſt. nat.*) épithete qu'on donne aux animaux qui ſe nourriſſent naturellement de chair. *Voyez* ANIMAL & NOURRITURE.

Les phyſiciens ſont en diſpute ſur la queſtion, ſi l'homme eſt ou n'eſt pas naturellement *carnacier :* il y en a qui prétendent que les fruits de la terre étoient deſtinés ſeuls à le nourrir; & que ç'a été le beſoin dans quelques pays, & le luxe dans d'autres, qui les a portés à ſe nourrir des animaux auxquels ils ont tant de reſſemblance. Pythagore & ſes ſectateurs regardoient cette action comme une grande impiété, & s'en abſtenoient rigoureuſement, d'après l'opinion où ils étoient ſur la métempſycoſe; & les Bramines leurs ſucceſſeurs continuent encore à en faire autant aujourd'hui. *V.* ABSTINENCE, BRACHMANES, *&c.*

La réflexion ſur laquelle Gaſſendi inſiſte le plus, pour prouver que les hommes ne ſont pas naturellement animaux *carnaciers*, c'eſt la conformation de nos dents, dont il y en a pluſieurs d'inciſives & de molaires; au lieu que nous n'avons de ſemblables aux animaux *carnaciers*, & propres à déchirer la chair, que les quatre canines; comme ſi la nature nous avoit deſtinés plutôt à couper des herbes, des racines, *&c.* Cette raiſon paroît aſſez foible; mais on peut obſerver que, ſi nous nous nourriſſons de viandes, ce n'eſt qu'après une préparation par coction, & en la mangeant, ſoit bouillie, ſoit rôtie, *&c.* & qu'alors même, ſuivant que l'obſerve le doc-

teur Drake, elle eſt plus difficile à digérer que toutes les autres nourritures ; ce qui fait qu'on la défend dans les fievres & dans d'autres indiſpoſitions : enfin que les enfans ont de l'éloignement pour les viandes, juſqu'à ce que leur palais ait été vicié par l'habitude ; & que la maladie des vers, à laquelle ils ſont ſujets, ne vient que de ce qu'on leur fait manger trop tôt de la viande.

Le docteur Wallis en apporte encore une autre preuve : c'eſt que les quadrupedes qui broutent les plantes, ont un long *colum* avec un *cæcum* à ſon extrémité inférieure, ou quelque choſe d'équivalent, qui porte la nourriture de l'eſtomac en-bas par un chemin fort long & fort large : par où la nature paroît avoir eu en vue de rendre le paſſage des nourritures dans les inteſtins plus lent, & de les y faire arrêter plus long-temps ; au lieu que dans les animaux *carnaciers*, on ne trouve point de *cæcum*, mais on trouve en ſa place un boyau plus court & plus grêle : par où il eſt évident que le paſſage de la nourriture doit ſe faire plus promptement. Or le *cæcum* eſt très-viſible dans l'homme ; ce qui forme une forte préſomption que la nature qui agit toujours d'une maniere uniforme, ne s'eſt pas propoſé d'en faire un animal *carnacier*. Il eſt vrai que le *cæcum* n'eſt que fort petit dans les adultes, & qu'il ſemble n'y avoir que fort peu d'uſage, ou même point du tout : mais il eſt plus grand à proportion dans le fœtus ; & il eſt probable que les changemens que nous faiſons dans notre régime à meſure que nous devenons plus âgés, peuvent être la cauſe de cette diminution. *Voyez* CARNIVORE, COLUM, & CŒCUM. (*L*)

CARNATE, (*Géog.*) royaume des Indes, borné au midi par le royaume de Gingi, au nord par celui de Golconde, au levant par la côte de Coromandel, & au couchant par le royaume de Canara. Les habitans de toutes ces contrées ſont extrêmement ſuperſtitieux. Lorſqu'ils ſe marient, ou qu'ils ſe font percer les oreilles, ils ſont obligés de ſe faire couper deux doigts de la main, & de les préſenter à leur idole, & ils vont ce jour-là au temple comme en triomphe ; d'autres coupent le nez à ceux qu'ils peuvent attraper : leur prince les récompenſe à proportion des nez qu'ils apportent. Il les fait enfiler enſemble, & on les ſuſpend à la porte d'une de leurs divinités.

Le gouvernement n'eſt guere moins bizarre que la religion ; les peuples y vivent dans une eſpece de ſervitude : ils ne poſſedent aucune terre en propre, elles appartiennent toutes au prince, qui les fait cultiver par ſes ſujets : au temps de la récolte, il fait enlever le grain, & laiſſe à peine de quoi ſubſiſter à ceux qui ont cultivé les terres.

Il n'y a parmi ces peuples, ni académie, ni ſcience ; ils ont ſeulement quelque connoiſſance de l'aſtronomie, prédiſant les éclipſes avec aſſez de juſteſſe. Cangibouran eſt la capitale de ce royaume. (+)

CARNATION, (*Peinture.*) ſe dit au ſimple de la couleur des chairs, & au figuré de l'art de les rendre. Dans un tableau, c'eſt la couleur des parties du corps humain qui ſont peintes à nu & ſans draperie. L'imitation de cette couleur naturelle eſt la partie la plus importante du coloris ; non-ſeulement parce que l'homme eſt le premier & le plus bel objet de la peinture, mais encore par la grande difficulté qu'il y a de bien peindre les chairs. La couleur des autres objets n'eſt qu'accidentelle, & ne tient qu'à leur ſurface ; mais il ſemble que la nature a eu le ſecret de peindre l'ame dans les *carnations*, auſſi bien que dans les formes du corps humain. La couleur ſeule exprime la vie ; elle en indique les divers âges & les différens degrés de force ; elle marque par conſéquent une partie du caractere perſonnel. Le ſculpteur ne peut jamais exprimer l'ame toute entiere : c'eſt l'avantage du peintre, mais qu'il n'acquiert que très-difficilement ; pour ſe convaincre de cette difficulté, on n'a qu'à faire l'eſſai de ſe rendre compte à ſoi-même, & d'énoncer tant les couleurs principales que les diverſes demi-teintes, que la nature emploie pour colorier les chairs. Quelle fineſſe de vue ne faut-il pas pour en démêler ſeulement une partie ! Combien d'obſervations délicates n'a pas dû faire le Titien, avant d'en déduire les

principes que Mengs a découverts dans les *carnations* de ce grand peintre ! Il ne peignoit qu'en demi-teintes les chairs qui en avoient beaucoup, & il évitoit les demi-teintes, en exprimant les parties qui avoient plus de couleurs entieres. Autant qu'il pouvoit le faire ſans s'écarter de la vérité, il employoit l'incarnat, & chaque autre couleur décidée, preſque ſans aucune autre teinte.

Il ne ſuffit donc pas de poſſéder parfaitement l'art du coloris : les *carnations* exigent encore une étude très-longue & très-exacte de la nature, accompagnée d'une infinité d'eſſais. L'art de la peinture a produit dans toutes ſes autres parties un bon nombre de grands maîtres ; mais dans les *carnations*, après avoir nommé le Titien & Wandyck, il n'en reſte que bien peu à citer.

Les couleurs des chairs ſont, de toutes les couleurs, celles qu'on peut le moins déterminer, & en même temps ce ſont celles qui ont la fraîcheur & les graces les plus délicates ; elles exigent par conſéquent un pinceau libre & léger. Le moyen ſûr de les manquer, c'eſt de chercher à y réuſſir à force de mêler les couleurs, de les fondre & de tourmenter le pinceau. Tout peintre qui tâtonne en fait de *carnations*, les rendra mal. A force d'obſerver la nature & de la méditer avec ſagacité, il faut ſe faire des regles fixes, les ſuivre avec aſſurance, & les rectifier ſur de nouvelles obſervations, auſſi long-temps que le ſuccès n'y aura pas parfaitement répondu. C'eſt, je crois, la ſeule voie d'atteindre dans cette partie de l'art, à la perfection.

Laireſſe a donné des regles ſur la *carnation*, de même que ſur diverſes autres branches de l'art du peintre. Ces regles peuvent aider à l'étude d'un génie déja propre à réuſſir : mais toute regle que l'artiſte n'aura pas découverte par lui-même, ou du moins dont il ne connoîtra pas la ſolidité par ſes propres méditations, ne peut lui être d'aucun ſecours dans ce genre-ci. (*Cet article eſt tiré de la Théorie générale des beaux-arts de M.* SULZER.)

Dans tous les climats, la beauté des *carnations* conſiſte à annoncer la ſanté la plus parfaite : c'eſt ſur ce préjugé que l'on dit dans la Nigritie que la couleur la plus noire des Maures eſt la plus belle. La *carnation* de couleur de cuivre ou de bronze, eſt préférée chez les Abyſſins ; celle qui eſt d'un blanc incarnat a le premier rang chez les Géorgiens & chez les Circaſſiens ; en France on préfere le blanc de lait ; dans quelques pays du nord, le blanc de la *carnation*, pour être beau, doit être preſque franc & de couleur de blanc d'albâtre.

Il eſt convenu parmi les nations, que le coloris du teint des hommes doit être, dans chaque pays, d'une demi-teinte plus foncé que celui des belles femmes. On préſume avec raiſon que les hommes qui ſe fardent pour paroître avoir le coloris du teint des femmes de leur pays, du même âge & du même état qu'eux, ſont ordinairement ou d'une ſanté foible, ou mépriſables, lâches, efféminés, *homunciones & ſemi-viri*.

Des deux obſervations précédentes, on peut conclure que dans chaque pays, le préjugé ſur la beauté des *carnations* doit exiger un ton de coloris différent dans chaque état. Une princeſſe doit avoir les chairs plus blanches, plus délicates, plus tranſparentes qu'une bourgeoiſe. La fille du payſan doit avoir les chairs encore plus fermes & le teint plus foncé, *&c.*

L'éclat de la beauté des *carnations* fait oublier les petites irrégularités des traits, & l'on donne dans tous les pays la préférence & le premier rang aux peintres qui ont excellé dans cette partie du coloris, quoique leur deſſin & leur compoſition aient été médiocres.

Daniel Webb, dans ſes *Recherches ſur la beauté de la peinture & ſur le mérite des peintres, in-12*, à Paris, chez Briaſſon, 1765, obſerve que l'on critique les peintres de l'école romaine, parce qu'ils ont négligé les *carnations* de leurs figures. On dit, par exemple, que le coloris des figures peintes par Raphaël d'Urbin, dans ſes tableaux à l'huile, eſt gris & mat, & que celui de ſes freſques eſt beaucoup mieux ; que le Correge a peint les chairs trop dures & fermes, la peau trop tendue & trop ſeche ; que le Titien a donné au contraire aux *carnations* un ton ſouple, moëlleux, velouté, humide ; que la peau de ſes figures nobles paroît fine & un peu tranſparente ; qu'enfin s'il a un défaut,

c'eſt qu'il a donné aux femmes un ton de coloris trop animé & d'un incarnat trop foncé.

Des principes généraux ſur les *carnations*, paſſons à quelques obſervations ſur la pratique. Il eſt démontré que les belles *carnations* de nos climats doivent annoncer, 1°. un ſang pur, modérément abondant, qui arroſe & qui anime ſuffiſamment toutes les parties du corps, qui tient les muſcles d'un vif incarnat, & qui fait briller dans chaque état l'éclat de la ſanté; 2°. elles doivent outre cela caractériſer le degré de ſolidité, de force & de ſanté néceſſaires à chaque muſcle ou partie du corps; l'on en doit tirer la conſéquence que toutes les figures qui paroiſſent être nourries de fleurs de roſes plutôt que de chair, ſont des peintures contre nature, & ridicules: on ne devroit pas même les tolérer dans l'enluminure des éventails. Les laques, le carmin & le bleu dans les figurés, donnent beaucoup d'éclat aux chairs; mais on ne doit les employer pures que très-rarement. La couleur de pourpre foncé dans les ombres, donne aux *carnations* cette tranſparence que l'on apperçoit dans les chairs des enfans, qui ſont éclairées par le ſoleil; les ombres où l'on fait entrer du noir, détruiſent cette tranſparence en donnant de la ſolidité: le noir annonce un ſang preſque noirâtre, & une peau épaiſſe & groſſiere. Dans les *carnations* claires des blondes, ſi l'on met du noir dans l'ombre, la figure paroîtra de couleur de plâtre ou d'albâtre. Le bleu produit deux effets dans la *carnation*: 1°. il ſert à la faire fuir; 2°. il ſert à la rendre diaphane. Les perſonnes qui voudront ſe perfectionner dans cette partie de la peinture, ne doivent pas copier indifféremment les tableaux de tous les grands maîtres; elles doivent ſe borner, par exemple, à étudier & à copier des portraits peints par Wandyck. Comme ce célebre artiſte a peint la plupart de ſes figures en plein air, environnées d'une lumiere uniforme, c'eſt-à-dire, preſque ſans lumiere ni ſans ombre tranchantes, à force de méditer & de copier l'on parviendra, comme lui, à faire fuir les chairs par des teintes douces, ſéduiſantes, qui doivent uniquement leur effet à un léger mélange de bleu. Si l'on parvient à ſaiſir la théorie & la pratique de Wandyck, on pourra pour lors, avec aſſez de facilité, copier un des portraits peints par le célebre Rembrant; qui a travaillé dans un genre qui paroît oppoſé à celui de Wandyck. Rembrant a placé ſes figures dans des caves ou dans des cachots; il les éclaire par une lumiere tranchante & forte, qui appelle avec violence, & qui produit les plus grands effets.

Lorſqu'on aura étudié & copié dix fois de ſuite le même tableau de ces deux peintres, alors on pourra copier un des tableaux du Titien; enſuite on ſera en état de copier les tableaux de tous les maîtres, & de ſaiſir leur maniere, leur faire ou leur ſtyle.

Il eſt évident 1°. qu'en copiant dix fois de ſuite le même portrait, & en le peignant la derniere fois d'idée, ſans avoir le modele ſous les yeux, on peut parvenir à découvrir l'art magique de la *carnation*, ſuivant le ſtyle de l'auteur; 2°. qu'il faut commencer par ſe borner à copier les portraits peints par les plus habiles maîtres, qui repréſentent l'enfance, l'adoleſcence, l'âge viril & la vieilleſſe, pour hommes & pour femmes; 3°. copier les portraits d'après nature dans tous les âges; 4°. copier les tableaux des plus grands maîtres, où ils ont réuni pluſieurs figures. 5°. En ſuivant ce plan, on parviendra à compoſer d'idée des tableaux où l'on donnera le ton de la *carnation* proportionnel à l'âge, à l'état, au pays & à la circonſtance où l'on placera la figure: par exemple, ſi l'on veut rendre une figure ſaillante, & dont la *carnation* ſe détache ſinguliérement du fond du tableau, il faut que ce fond ſoit d'une couleur dans laquelle il n'entre aucune partie de rouge, & l'on peut mettre ce fond d'environ deux teintes plus clair, ou d'environ deux teintes plus obſcur que la partie la plus ombrée de la *carnation*. Si au contraire on veut rendre la figure liée & harmonique avec le fond du tableau, l'on doit mettre, le plus qu'il eſt poſſible, de la couleur de la *carnation* dans la couleur du fond du tableau, & faire enſorte que les ombres de la figure ſe fondent dans le champ du tableau. Si l'on deſire enfin de rendre la couleur d'une *carnation* brillante

& éclatante, il faut que le champ ſur lequel elle repoſe ſoit un incarnat ſale, terreux, ou une feuille morte rouſſâtre, *&c.* C'eſt ſur le fondement de ces principes que les filles brunes qui ſont ſages, & qui aiment cependant à plaire, ne portent ni les blondes, ni les linges, ni les coiffes, ni les habits d'un beau blanc, parce qu'il les feroit paroître d'un coloris incarnat, noir & terne; elles préferent les couleurs foncées. Les filles blondes, par la raiſon des contraires, peuvent rehauſſer l'éclat de leur teint, en portant des couleurs claires, qui montrent par parallele la différence de leur coloris & celle du blanc d'albâtre ou du citron de leur habit. Les femmes coquettes, qui comptent plus ſur leur intrigue que ſur la beauté de leur *carnation*, doivent porter les couleurs qui jurent avec le doux incarnat de la pudeur; en un mot, elles doivent porter les couleurs les plus contraſtantes avec leur *carnation*, par exemple, un fard de carmin pur, & barioler leur viſage de mouches; noircir de couleur de jais leurs ſourcils; en un mot, mettre ſur toute leur figure des enſeignes qui appellent à grands cris les paſſans.

Ces obſervations générales de théorie & de pratique, doivent néceſſiter le lecteur à conclure qu'il n'eſt aucune eſpece de ton de *carnation*, que l'on ne puiſſe faire briller autant qu'on le voudra, puiſque le peintre eſt toujours le maître de ſalir & ternir tout le champ qui environne le portrait, ou ſur lequel appuie la tête qu'il a peinte. (*V. A. L.*)

§ CARNATION, ſ. f. (*terme de Blaſon.*) couleur de chair, particuliérement du viſage, des mains & des piés, repréſentés au naturel.

La *carnation* eſt un émail qui peut ſe repréſenter dans l'art héraldique, quand les armes ſont peintes ou enluminées; mais la gravure n'a point de traits ou hachures qui diſtinguent les chairs humaines.

La couleur des belles chairs étant un mêlange de blanc & de rouge, on pourroit la repréſenter en gravure par trois petites lignes perpendiculaires très-déliées ſur chaque partie, comme ſur le viſage, ſur chaque main, ſur chaque pié.

Grandmont-Falon en Franche-Comté, *d'azur à trois buſtes de reines de* carnation, *couronnés d'or à l'antique.* Suivant la tradition, ces armes furent concédées à un de cette famille, pour avoir tué en duel un géant qui faiſoit la guerre à trois ſœurs, filles & héritieres d'un roi d'Ecoſſe. (*G. D. L. T.*)

CARNAVAL, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) temps de fête & de réjouiſſance qu'on obſerve avec beaucoup de ſolemnité en Italie, ſurtout à Veniſe.

Ce mot vient de l'italien *carnavale*: mais Ducange le dérive de *carn – aval*, parce qu'on mange alors beaucoup de viande (*a*) pour ſe dédommager de l'abſtinence où l'on doit vivre enſuite; il dit en conſéquence que dans la baſſe latinité on l'a appellé *carne levamen, carnis privium*; & les Eſpagnols, *carnes tollendas.*

Le temps du *carnaval* commence le lendemain des Rois, ou le 7 de janvier, & dure juſqu'au carême. Les bals, les feſtins, les mariages, ſe font principalement dans le *carnaval.* (*G*)

CARNE, adj. (*Jardinage.*) ſe dit d'un œillet dont le blanc tire ſur la couleur de chair; ce qui eſt regardé comme un défaut dans un œillet. (*K*)

CARNEADES, (*Mythol.*) Les *carnéades* étoient des jeux & des combats de muſique, qui ſe célébroient à Sparte & à Athenes, le ſeptieme d'avril, durant l'eſpace de neuf jours, lorſque la lune étoit dans ſon plein. Comme ces combats poétiques ſe faiſoient en l'honneur d'Apollon, on les appelloit *carneades*, du nom de *Carnus*, fameux poëte & muſicien, fils de Jupiter & d'Europe, favori d'Apollon.

CARNEAU, ſ. m. (*Marine*) Les matelots donnent ce nom à l'angle de la voile latine, qui eſt vers la proue. (*Z*)

CARNET, ſ. m. (*Comm.*) c'eſt un des noms que les marchands, négocians & banquiers donnent à une ſorte de livre

(*a*) L'étymologie ſuivante ne pourroit-elle pas être préférée? « *Carnavale:* parmi les diviſ»nités ſubalternes, il y en avoit une appellée *Carna*, qui préſidoit à l'embonpoint. Le mot *carnaval* »peut donc s'être formé de l'union de ces deux mots, *carna (dea) vale.* Rien ici de forcé, ni »dans la lettre ni dans le ſens. *Ann. litt.* 1774, page 35.

dont

dont ils ſe ſervent pour connoître d'un coup-d'œil le temps des échéances de leurs dettes actives & paſſives ; c'eſt-à-dire, des ſommes qu'ils ont à recevoir & de celles qu'ils ont à payer, afin qu'en faiſant la balance ou comparaiſon des paiemens à faire ou à recevoir, ils puiſſent pourvoir aux fonds néceſſaires pour payer à point nommé, dans le temps des échéances.

Le *carnet* eſt du nombre des livres auxiliaires ; on le nomme encore *bilan*. *Voy.* BILAN & LIVRES AUXILIAIRES.

CARNET, ſe dit auſſi d'une eſpece de petit livre que les marchands portent dans les foires & marchés, ſur lequel ils écrivent, ſoit la vente, ſoit l'achat qu'ils y font des marchandiſes, & même leur recette & dépenſe journaliere.

On appelle auſſi quelquefois *carnet*, une ſorte de petit livre dont ſe ſervent les marchands & négocians de Lyon, lorſqu'ils vont ſur la place du change, pour faire le virement des parties ; mais ſon nom le plus uſité eſt *bilan*. *Voyez* BILAN. (*G*)

CARNIA (LA), *Géog.* province ou *deſpotat* de la Turquie en Europe, dans la baſſe Albanie.

CARNIA (LA), *Géog.* pays d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, dans la partie ſeptentrionale du Frioul, le long de la riviere de Tajamento.

* CARNIFICATION *des os*, (*Chirurg. & Méd.*) maladie de os, ainſi nommée par M. Petit. Dans cette maladie la ſubſtance des os eſt entiérement changée ; elle perd ſa dureté, ſes fibres ne paroiſſent plus fibres oſſeuſes ; les os ont la conſiſtance de chair, & l'on diroit qu'ils ſont devenus chair, prenant ce mot dans la ſignification générale pour toutes les ſubſtances de notre corps, qui ſont ſaignantes quand on les coupe, & ſe laiſſent couper avec facilité. Voyez, *Mémoires de l'Académie 1722, page 229*, pluſieurs obſervations de MM. Petit & Morand, qui conſtatent la certitude de cette maladie.

CARNIOLE, (*Géog.*) province d'Allemagne, dans les états de la maiſon d'Autriche, bornée par la Carinthie & la Stirie ; par l'Eſclavonie & l'Iſtrie, la Croatie & le Frioul. Laubach en eſt la capitale.

CARNIVORE, adj. (*Hiſt. nat.*) ſe dit des animaux qui vivent de chair. Dans les animaux *carnivores*, le colon eſt ſimple, & les excrémens liquides. C'eſt ce qu'on a obſervé dans le chat, dans le chien, dans le lion, dans l'ours. De plus, ils n'ont qu'un eſtomac membraneux, mou ; & il eſt de même nature dans les léſards, dans les poiſſons, dans les ſerpens, dans le veau-marin, *&c.* mais toutes les eſpeces d'oies, de poules, & d'autres oiſeaux granivores, dont le nombre eſt immenſe, qui n'ont point de dents & ne ſe nourriſſent que d'une farine végétale, enfermée dans des grains à double écorce, ont une ſtructure différente. Au cou, au-deſſus de ſternum, l'œſophage ſe dilate en un bulbe, ou ſinus, appellé communément *jabot*, rempli de glandes ſalivaires, qui verſent ſur les grains une liqueur propre à les amollir. Ces glandes ſont en grand nombre, rondes, oblongues, fiſtuleuſes, diviſées ſuivant leur longueur : elles paroiſſent caves, & verſent un ſuc blanc un peu viſqueux. Dans les oiſeaux de proie, on trouve beaucoup de corps glanduleux. Malpighi remarque que dans l'aigle, non-ſeulement la partie ſupérieure de l'eſtomac, mais encore l'œſophage, eſt parſemé de glandes ovales, & qu'on y voit par-tout de petits tuyaux qui viennent de la tunique nerveuſe, & qui fourniſſent un ſuc. Le jabot a été exactement décrit par Wepfer dans la cicogne, & par Grew dans le pigeon. C'eſt donc dans ce jabot ou premier ventricule, que les matieres ſéjournent, s'amolliſſent, & deviennent friables ; enſuite elles ſont pouſſées au deſſous du diaphragme dans l'abdomen, où, au lieu d'un eſtomac mou & membraneux, comme celui de l'homme & de tous les *carnivores*, elles ont à eſſuyer l'action de deux paires de muſcles, après avoir ſouffert celle des trois tuniques muſculeuſes du jabot. Ces muſcles ont à leur partie ſupérieure, des glandes rangées en anneaux qui deſcendent de la membrane muſculeuſe, & ſont percées à leurs pointes, comme on le voit encore dans la poule & dans l'outarde. Mais ce qu'il y a peut-être ici de plus ſingulier & de plus digne de remarque, c'eſt qu'étant de figure elliptique, ils laiſſent entr'eux une fente fort étroite, & ſont intérieurement incruſtés

d'une membrane, forte, remplie de sillons transversaux, raboteuse, dure, calleuse, presque cartilagineuse; de sorte que cette espece de bouclier est capable de moudre les corps les plus durs: car son action est presque comparable à celle des dents molaires. Willis même prétend que les écrevisses ont de vraies dents dans le ventricule. Les organes qui sont réunis dans l'homme, sont donc séparés dans les oiseaux. Nous avons dans l'estomac la salive qui amollit, & des fibres charnues qui broient; au lieu que les oiseaux dissolvent dans un ventricule avant que de broyer dans l'autre; & cette structure leur étoit absolument nécessaire. Sans cette duplicité, qui fait que l'action des fibres charnues n'est point énervée par un velouté & par des humeurs, comment pourroient-ils digérer des alimens aussi durs, que la mastication n'eût pas préparés auparavant? Il n'est donc pas surprenant qu'on trouve si souvent dans les pigeons des matieres friables dans le premier ventricule, & réduites en bouillie dans le second: mais il y a des animaux qui n'ont ni dents, ni d'autre instrument qui leur en tienne lieu. Pourquoi cela? C'est qu'ils ne se nourrissent pas d'alimens durs; d'ailleurs ce qui manque en solide à quelques estomacs, leur a été donné en liquide. Telle est la variété qui s'observe dans les estomacs de granivores & des *carnivores*. *Voyez* CARNACIER, CARNIVORE, & ESTOMAC. (*L*)

CARNOSITÉ, s. f. *terme de Chirurgie*, qui signifie une *excrescence* charnue & fongueuse, formée dans l'urethre ou col de la vessie, ou dans la verge, qui bouche le passage des urines.

Les *carnosités* sont très-difficiles à guérir: on ne les connoît guere qu'en introduisant la sonde dans le passage, où elle trouve en ce cas de résistance. Elles viennent ordinairement de maladies vénériennes, négligées ou mal guéries.

Les auteurs ne conviennent point unanimement de l'existence des *carnosités*. Ils reconnoissent tous une maladie dans le canal de l'urethre, qui occasione une difficulté d'uriner, laquelle consiste en ce que le jet de l'urine est fort délié, fourchu, & de travers. Les efforts que font inutilement les malades pour pisser, rendent cette action fort douloureuse, & leur fait rejeter souvent les excrémens en même temps. La vessie, en ne se vuidant qu'imparfaitement, peut s'enflammer & s'ulcérer par l'acrimonie que l'urine contracte en séjournant dans la cavité de ce viscere. Cette maladie est très-fâcheuse; elle peut avoir plusieurs suites funestes, telles que la rétention totale d'urine, & l'impossibilité de pénétrer dans la vessie avec la sonde; ce qui met les malades dans le cas d'une opération. *Voy.* RÉTENTION D'URINE. Il peut se faire des crevasses à l'urethre; & en conséquence une inondation d'urine dans le tissu cellulaire qui entoure la vessie & le rectum: de-là des abcès gangréneux suivis de fistules, *&c.*

M. Dionis attribue la cause de tous ces accidens à des cicatrices qui se sont faites sur les ulceres durs & calleux de l'intérieur de l'urethre. Il assure que quelque diligence qu'il ait faite en ouvrant les corps qu'on accusoit d'avoir des *carnosités*, il n'en a jamais trouvé. Il traite d'erreur commune la persuasion de l'existence des *carnosités*. Il ajoute que ceux qui prétendoient avoir des remedes particuliers pour les guérir, avoient intérêt de confirmer cette erreur plutôt que d'en désabuser; d'autant plus que cette maladie, ayant été abandonnée des véritables chirurgiens, étoit devenue le partage des charlatans ou distributeurs de secrets.

Dionis rapporte à ce sujet l'exemple de Jean-Baptiste Loiseau, maître chirurgien de Bordeaux, qui dans un recueil d'observations chirurgicales qu'il a écrites, dit qu'il fut appellé pour traiter le roi Henri IV, d'une *carnosité*; qu'il l'avoit pansé & guéri, & qu'il en avoit été récompensé par une charge de chirurgien de sa majesté, que le roi lui donna. Dionis tient cette histoire pour apocryphe. « Elle ne » prouve point, dit-il, qu'il y ait des *car-* » *nosités*; elle fait voir que M. Loiseau » fait le mystérieux, & tient du charla- » tan, en publiant ce qu'il a fait, sans » dire ni les moyens ni les remedes dont » il s'est servi. S'il avoit été vrai, conti- » nue-t-il, que le roi eût eu une *carno-* » *sité*, il falloit qu'en écrivant cette his-

» toire, M. Loiſeau ne fit point un ſecret » ni de la méthode, ni des drogues qu'il » avoit employées à une guériſon pour » laquelle il avoit été ſi libéralement gratifié: » & puiſqu'il ſe taît ſur l'eſſentiel, ajoute » M. Dionis, je tiens le tout pour apocry- » phe. » Ce raiſonnement eſt d'un ami du genre humain, mais il n'eſt pas concluant contre les *carnoſités*.

Des praticiens poſtérieurs à M. Dionis, ont eſſayé, dans la maladie dont eſt queſtion, de dilater peu-à-peu le canal de l'urethre, en ſe ſervant d'abord de ſondes de plomb fort déliées, & les augmentant enſuite juſqu'à rétablir le diametre naturel de ce conduit. D'autres, avec des bougies de cordes à boyau qui ſe gonflent par l'humidité, ſont parvenus à mettre en forme le canal de l'urethre; ils ont en conſéquence attribué le rétréciſſement de l'urethre au gonflement du tiſſu ſpongieux de ce canal, en rejetant l'opinion des *carnoſités* & des cicatrices.

Benevole, chirurgien de Florence, a compoſé en 1725 un petit traité en langue italienne, ſur les maladies de l'urethre. Il n'eſt d'aucune des opinions que nous venons d'expoſer: il penſe que la maladie fâcheuſe dont nous parlons, eſt un effet de la tuméfaction des glandes proſtates en conſéquence de leur ulcération, puiſque l'ulcere de cette glande eſt toujours le principe de ce qu'on appelle *carnoſité*.

S'il m'étoit permis d'expoſer mon ſentiment après celui de tous ces praticiens, je dirois librement qu'ils ont erré, en donnant pour clauſe excluſive le vice que quelques obſervations leur avoient fait appercevoir; & je penſe qu'ils n'ont trouvé cette maladie ſi rebelle, que pour avoir invariablement réglé leur méthode de la traiter, ſur la cauſe qu'ils avoient reconnue, & qu'ils croyoient être unique.

Le rétréciſſement de l'urethre par la préſence des *carnoſités* eſt indubitable. La maniere avec laquelle M. Daran traite ces maladies, en eſt une preuve. Il ſe ſert de bougies, qui mettent en ſuppuration les obſtacles de l'urethre. A meſure qu'ils diſparoiſſent, l'urine reprend ſon cours; & lorſqu'elle ſort à plein canal, & que les bougies d'une groſſeur convenable paſſent librement juſques dans la veſſie, il cicatriſe le canal avec des bougies deſſicatives. On voit que M. Daran traite ces maladies comme on feroit un ulcere à la jambe. On doit rendre juſtice à la vérité: on ne peut diſconvenir des ſuccès de M. Daran; ſon application à cette ſorte de traitemens, en lui faiſant honneur, en fait beaucoup à la chirurgie, dont cette maladie étoit preſque devenue l'opprobre. Les guériſons qu'il a faites ne ſont point, comme quelques perſonnes le penſent, le fondement d'une nouvelle théorie: elles rétabliſſent la doctrine des anciens; elles encouragent tous les chirurgiens à ne pas abandonner le traitement d'une maladie, & à ne pas ſe rebuter par les difficultés qu'il préſente. M. Daran poſſede un remede pour mettre les obſtacles de l'urethre en ſuppuration: il a apparemment des raiſons particulieres pour en garder le ſecret. Mais il y a tant de perſonnes qui ont beſoin d'un tel ſecours! Ce remede n'auroit-il point de ſubſtituts qu'un habile chirurgien pourroit employer? M. Goulard, célebre chirurgien de Montpellier, en a découvert un qui produit les meilleurs effets, & qu'il a communiqué à la ſociété royale de cette ville, dont il eſt membre. La connoiſſance de la cauſe de la maladie fournira toujours des vues efficaces à un praticien ſuffiſamment éclairé. J'ai réuſſi à vaincre quelques obſtacles, & à mettre l'urethre en ſuppuration, avec des bougies couvertes d'un mêlange d'emplâtres de *vigo cum mercurio*, & de *diachylum cum gummis*, parties égales. Lorſque le conduit a été parfaitement libre, j'ai procuré la cicatrice des ulceres avec des bougies couvertes d'emplâtres de pierre calaminaire.

Aquapendente, *au chapitre 14 du livre III, des ulceres & fiſtules*, décrit la méthode curative des *carnoſités* de l'urethre. Les perſonnes de l'art ne liſent point ce qu'il en dit ſans en tirer quelque fruit.

Les bougies ſuppuratives ne ſont point capables de détruire les cicatrices, & de remédier aux rétréciſſemens du l'urethre par le gonflement du tiſſu ſpongieux. Dans quelques-uns de ces cas, il faut avoir recours à l'uſage des dilatans, & dans d'au-

tres aux cathérétiques ; remedes dont l'application demande beaucoup de prudence & de circonſpection. On trouve un mémoire de M. Petit, dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de chirurgie*, où l'on voit comment ce grand chirurgien a guéri des rétréciſſemens de l'urethre par l'uſage des médicamens, & par opération.

Ambroiſe Paré, qui a fort bien traité des *carnoſités* dans les *chapitre 23 & ſuivans de ſon dix-neuvieme livre*, propoſe des ſondes tranchantes pour franchir l'obſtacle qu'apportent les cicatrices de l'urethre. M. Foubert vient de rétablir & de perfectionner l'uſage de ces ſondes, que les modernes avoient mépriſées. Une perſonne qui avoit dans l'urethre un obſtacle ſur lequel les bougies de M. Daran n'agiſſoient point, conſulta, de concert avec ce chirurgien, pluſieurs maîtres de l'art. On ne put jamais parvenir à la ſonder. M. Foubert qui fut appellé enſuite, examina attentivement ce qui ſe paſſoit lorſque le malade faiſoit ſes efforts pour uriner : il tenoit l'extrémité de ſa ſonde ſur l'obſtacle ; & tâtant extérieurement la continuité de l'urethre, il obſerva que l'urine n'étoit retenue que par une cloiſon. Il promit de ſonder le malade & de le guérir. Il demanda huit jours pour combiner les moyens convenables. Il fit armer une algalie d'une pointe de trocar, qui au moyen d'un ſtylet, pouvoit être pouſſée hors de la ſonde, ou y reſter cachée. M. Foubert introduiſit cette ſonde dans l'urethre, la pointe renfermée ; ayant poſé l'extrémité de l'algalie ſur l'obſtacle, il pouſſa le ſtylet, fit ſortir la pointe du trocar, & perça le diaphragme contre nature, qui bouchoit la plus grande partie du canal. Il retira la pointe du trocar dans l'algalie, qu'il pouſſa enſuite très-facilement juſques dans la veſſie. Le malade eſt parfaitement guéri par la cicatrice qui s'eſt formée pendant qu'on tenoit une ſonde d'un diametre convenable dans le conduit de l'urine.

Les autres vices de l'urethre exigent des ſoins & des opérations particulieres. *Voyez* RÉTENTION d'URINE. (*Y*)

* CARNUTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc. & Géogr.*) anciens peuples des Gaules. On dit qu'ils habitoient le pays Chartrain.

CARNYX, (*Muſiq. inſtr. des anc.*) eſpece de trompette des Gaulois. *Voyez* TROMPETTE (*Muſique inſt. des anc.*) (*F. D. C.*).

CARO FOSSILIS, (*Hiſt. nat. & Minéralogie.*) M. Henckel, dans ſes *opuſcules minéralogiques*, dit qu'on appelle ainſi une eſpece d'amiante qui ſe trouve près de Dannemore en Norwege, qui a la propriété de rougir au feu & d'en être pénétré ; ce qui le diminue : mais il ne perd point pour cela la vertu de faire feu avec l'acier, comme un caillou ou une pierre à fuſil. (--)

CAROCHO, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) nom que les Eſpagnols & les Portugais donnent à une eſpece de mitre faite de papier ou de carton, ſur laquelle on peint des flammes de feu & des figures de démons, & qu'on met ſur la tête de ceux qui ont été condamnés à mort par le tribunal de l'inquiſition. *Voyez* INQUISITION. (*G*)

CAROLINE, ſ. f. (*Commerce.*) monnoie d'argent de Suede, ſans effigie ni cordon, ni marque ſur tranche, ayant pour légende : *Si Deus pro nobis, quis contra ?* Elle vaut argent de France, dix-neuf ſous deux deniers.

CAROLINE (LA), *Géog.* contrée de l'Amérique ſeptentrionale, appartenante aux Anglois : on la diviſe en ſeptentrionale & méridionale, elle contient ſix provinces. Elle eſt bornée au nord par la Virginie, au midi par la nouvelle Géorgie, à l'eſt par la mer, & à l'oueſt par les monts Apalaches. Ce pays eſt très-fertile. La capitale eſt Charleſtown.

CAROLINS, adj. pris ſ. (*Hiſt. eccléſ.*) nom qu'on donna à quatre livres compoſés par l'ordre de Charlemagne en 790, pour réfuter le ſecond concile de Nicée.

Ce concile avoit fait pluſieurs décrets contre les iconoclaſtes ſur le culte des images ; décrets très-catholiques, mais qui ayant été envoyés mal traduits aux évêques aſſemblés à Francfort pour la même cauſe, & par ordre de Charlemagne, leur parurent contenir une doctrine juſqu'alors inouie, & qui tendoit à faire rendre aux images un culte fort approchant de celui qu'on rend à Dieu même. Cette erreur de

fait engagea Charlemagne à faire compoſer ces quatre livres, qui contiennent cent vingt chefs d'accuſation contre les Grecs. Ces livres furent envoyés au pape Adrien I, à qui ils furent préſentés par Angilbert, abbé de Centule. Adrien écrivit à Charlemagne pour ſoutenir les déciſions du concile de Nicée; mais on perſiſta en France à les rejeter, parce qu'on ne les entendoit pas; oppoſition qui ceſſa pourtant lorſqu'on eut démêlé la véritable penſée des Grecs, & réduit à leur juſte ſens des expreſſions qui avoient paru outrées, & révolter les eſprits. Auſſi les prétendus réformés n'ont-ils jamais pu tirer aucun avantage réel, ni des déciſions du concile de Francfort, ni des *livres carolins*.

On a douté de la vérité & de l'antiquité de ces livres, lorſque M. du Tillet, évêque de Meaux, les donna pour la premiere fois en 1549 ſous le nom d'*Eliaphilyra*, parce qu'on crut qu'ils avoient été ſuppoſés par les nouveaux ſectaires, dont ils paroiſſoient favoriſer extrêmement les opinions. Quelques-uns les attribuoient à Angilram, évêque de Metz; d'autres à Alcuin; & d'autres enfin à tous les évêques aſſemblés à Francfort: mais quoiqu'on n'en connoiſſe pas le véritable auteur, il eſt certain qu'ils ont été écrits du temps de Charlemagne, comme il paroît par la réponſe du pape Adrien, par les conciles de Francfort & de Paris, par le témoignage d'Hincmar qui les cite, & par les divers manuſcrits anciens qu'on en a recouvrés. Dupin, *Bibliotheque des auteurs eccléſ. du huitieme ſiecle.* (*G*).

CAROLUS, ſ. m. (*Com.*) ancienne monnoie de billon de France, frappée ſous différens regnes, à différens titre & valeur. Les premiers *carolus* furent fabriqués ſous le regne de Charles VIII, & valoient dix deniers: ils augmenterent ſous les regnes ſuivans, revinrent à leur premiere valeur, puis ceſſerent d'avoir cours.

Il y a eu beaucoup de différens *carolus* dans pluſieurs états de l'Europe; mais preſque tous ont été de billon tenant argent au plus haut titre de cinq deniers deux grains, & au plus bas de deux deniers, ſi l'on en excepte le *carolus* d'Angleterre, *&c.*

CAROLUS, ancienne piece d'or aſſez groſſe, frappée en Angleterre ſous Charles I, dont elle porte l'image & le nom; ſa valeur a été de vingt-trois ſchelins, quoiqu'on diſe qu'au temps où elle a été frappée elle ne valoit que vingt ſchelins. *Voyez* MONNOIE. (*G*)

CARON, (*Géog.*) riviere d'Aſie dans la Perſe, qui ſe décharge dans le golfe de Balſora.

CARONCULE, ſ. f. *terme d'Anatomie*, ſignifie à la lettre une petite portion de chair, étant un diminutif du latin *caro*, chair. *Voy.* CHAIR.

Mais ce terme s'applique d'une maniere plus ſpéciale à quelques parties du corps en particulier.

Les *caroncules lacrymales* ſont deux petites éminences, ſituées l'une à droite, l'autre à gauche, chacune au grand angle de l'œil, & qui ſéparent les deux points lacrymaux.

Quelques auteurs n'appellent *lacrymale* que la *caroncule* qui eſt au grand angle ou angle interne, & appellent celle qui eſt au petit, *innominée*.

Galien avoit enſeigné qu'il y avoit dans l'œil deux glandes qui verſent un ſuc, & cela dans les brutes; & cependant les modernes voulant les trouver dans l'homme, ont imaginé que la *caroncule* filtroit les larmes; & l'erreur n'a fait que paſſer, pour ainſi dire, de main en main juſqu'à Stenon & Morgagny; l'un qui propoſa de nouveaux conduits hygrophtalmiques, & l'autre qui donna une anatomie plus exacte de la *caroncule*: c'eſt une glande ſébacée, conglomérée, oblongue, tranſverſalement ſituée dans l'appendice de la fente de l'œil, pleine de follicules qui donnent une cire qui ſort par divers petits trous, ſous la forme de vers, pleine auſſi ſouvent de divers petits poils, comme on en voit preſque par-tout dans les glandes ſébacées. Haller, *Comment. Boerh.*

Il eſt facile de concevoir que cette glande empêche le lac, ainſi nommé par M. Petit, de ſe deſſécher. Quand les bords des paupieres ſont exactement joints, elle diſtend les points lacrymaux, afin qu'ils ſoient libres, éminens, & comme attentifs à leur devoir: elle retient dans les poils les ordures de l'œil; enfin elle ſépare

une partie de l'humeur sébacée de Meibom.

Caroncules myrtiformes, sont quatre petites éminences charnues, environ de la grosseur d'une baie de myrte; raison pour laquelle on les a appellées *myrtiformes*. Elles sont situées proche, ou pour mieux dire, à la place même de l'hymen, aux parties génitales des femmes.

Quelques-uns prétendent qu'elles sont plus grosses dans les filles, & qu'elles s'appétissent de plus en plus par le coït: mais d'autres, avec plus de vraisemblance, veulent que ce soit le coït même qui leur ait donné naissance, & qu'elles ne soient autre chose que des portions de la membrane même de l'hymen déchirée, qui se sont retirées. *Voyez* HYMEN.

Les *caroncules papillaires* ou *mamillaires*, sont de petites protubérances en dedans du bassinet des reins, formées par l'extrémité des conduits qui portent la sérosité des glandes des parties extérieures au bassinet.

Elles ont été découvertes par Carpi, & ainsi appellées parce qu'elles ressemblent à un petit teton ou une mamelle. Elles ont la figure d'une tête de gland, & sont moins rouges & plus dures que la chair. Elles sont de la grosseur d'un pois, mais elles sont plus grosses en-haut qu'en-bas: elles se terminent en quelque sorte en pointe, à l'endroit où elles sont percées pour laisser passer l'urine dans le bassinet. *Voyez* REIN, BASSINET, *&c.* (*L*)

CAROTIDE, s. f. *terme d'Anatomie*, sont deux arteres du cou, placées l'une à droite, l'autre à gauche, dont l'office est de porter le sang de l'aorte au cerveau & aux parties externes de la tête. Voyez *les planches d'anatomie & leur explication.* Voyez *l'art.* ANATOMIE; *voyez aussi* ARTERE, SANG, CERVEAU.

Nous les nommerons *carotide cérébrale*, & *carotide faciale.* Nous préférons ces noms à ceux d'*externe* & d'*interne*; car en appellant *interne* ce qui est plus proche de la ligne qui divise le corps humain, depuis le milieu du front jusqu'au milieu de l'os pubis, la *carotide* cérébrale est réellement l'externe, & la faciale est plus voisine de cette ligne.

La troisieme branche de la *carotide* est la thyroïdienne supérieure; il est assez commun qu'elle sorte du tronc commun au même endroit que la *carotide* faciale. Quand cette derniere variété a lieu, les deux *carotides* sont égales: quand la thyroïdienne sort plus supérieurement du tronc de la faciale, c'est celle-ci qui est la plus grosse. Quand cette même thyroïdienne sort de la *carotide* plus bas que la faciale, c'est alors la cérébrale qui est la plus considérable. La faciale est constamment dans la même direction que la commune; elle reçoit en ligne droite le sang qui sort du cœur.

La faciale donne toutes les arteres qui sont au-dehors du crâne, à l'exception de celles des yeux: elle en donne même plusieurs qui pénetrent dans le crâne. Nous ne parlerons pas ici des vertébrales, qui, comme les *carotides*, pénetrent dans le crâne, & donnent aussi quelques-unes des branches extérieures de la tête.

La thyroïdienne supérieure sort donc quelquefois du tronc de la *carotide*. Le plus souvent cependant elle n'est qu'une branche de la faciale: elle est plus considérable dans le fœtus, aussi bien que la glande, qui est sa principale destination, & dont elle suit le bord supérieur. Mais elle donne, à peu de distance de son origine, une branche au pharinx; une autre au larynx, qui passe quelquefois par le trou du *cartilage* thyroïde, mais le plus souvent par le bord supérieur du muscle thyropharyngien, en compagnie avec le nerf de la huitieme paire, & se distribue aux muscles postérieurs du larynx, à l'épiglotte, aux ventricules, aux membranes du larynx. Une autre branche fait, avec sa compagne, une arcade au dessus de l'os hyoïde: d'autres branches vont au muscle de cet os, & à ceux du pharynx & du larynx.

Une autre branche de la *carotide* faciale ou externe, c'est la *pharyngienne*, la plus petite des branches de la faciale. Elle sort de sa face postérieure à sa naissance même: elle donne plusieurs branches aux muscles antérieurs de la tête; il y en a une qui accompagne la veine jugulaire dans le crâne, & qui fournit des branches à la partie de la dure-mere, qui répond au cervelet & à l'os pierreux: l'artere de l'échelle du tym-

pan naît de ce petit tronc : d'autres petites branches vont à la dure-mere avec le nerf de la neuvieme paire, & avec une branche de la veine vertébrale : d'autres branches beaucoup plus considérables vont au pharynx, à la trompe & à ses muscles, à la partie du pharynx qui est attachée à l'apophyse de l'occiput, à la langue, au voile du palais, à la luette : une petite branche va rencontrer une branche nasale dans le canal ptérigoïdien, & une autre dans le canal de la *carotide ;* une autre encore entre le tympan depuis la trompe.

L'occipitale, plus grande que la pharyngienne, moins pourtant que les autres branches de la *carotide* faciale, se porte en arriere & en-haut, entre l'apophyse transverse de l'atlas, & entre l'apophyse mastoïdienne. Elle donne quantité de branches aux muscles de la tête, & à la calotte aponévrotique du crâne : ces branches vont s'anastomoser à des branches de la temporale & de la frontale : d'autres branches plus profondes ont des anastomoses considérables avec la vertébrale.

L'occipitale envoie plusieurs branches à la dure-mere ; l'une d'elles entre par le trou mastoïdien ; elle va à la partie de la méninge, qui couvre le lobe postérieur du cerveau ; l'autre pénetre dans le crâne par le grand trou occipital ; la troisieme par le trou pariétal ; il est vrai que celle-ci vient aussi de la temporale : d'autres encore accompagnent la huitieme paire, & quelquefois la jugulaire.

L'artere postérieure de l'oreille est quelquefois une branche de l'occipitale ; elle sort cependant le plus souvent de la faciale. Elle est encore plus petite que la pharyngienne ; elle remonte sous l'apophyse styloïdienne dans le pli qui est entre l'oreille & le crâne ; elle donne des branches d'un côté aux tégumens du crâne, de l'autre à l'oreille : la branche vasculaire de la membrane du tympan vient d'elle ; le tronc de cette artere entre dans le tympan par le défaut de l'anneau : la stylomastoïdienne sort le plus souvent de l'artere auriculaire ; elle accompagne le nerf dur ; elle communique avec la temporale pour produire cette artere de la membrane du tympan, & elle fournit des branches aux canaux demi-circulaires, au tympan, au muscle de l'étrier, & s'anastomose à la fin avec une branche de la méningienne, compagne du nerf dur.

L'artere linguale est une des grandes branches de la faciale, & quelquefois de la labiale : elle naît un peu au dessus de la thyroïdienne supérieure, & au dessus de l'os hyoïde ; elle s'approche de la langue en serpentant, se couvre du cératoglosse & du basiogloſſe, & donne la dorsale de la langue, qui fait des réseaux sur le dos de cette partie, donne des rameaux à l'épiglotte, au pharynx, aux amygdales, & quelquefois au voile du palais.

Elle donne bientôt après la sublinguale, qui rampe jusqu'au menton, entre la glande du même nom & le géniohyoïdien : ses branches vont à la glande dont elle porte le nom, & aux muscles voisins.

Le reste de l'artere linguale prend le nom de *ranine :* elle s'avance en serpentant entre la langue & la génioglosse, & finit sous les tégumens de la langue à sa pointe : elle est grande ; il seroit dangereux de la blesser : c'est elle qui donne les arteres principales de la langue.

L'artere labiale est encore une des branches principales de la faciale : c'est l'angulaire de Winslow : elle sort quelquefois du même tronc, qui donne la linguale ; elle est cachée par le stylohyoïdien & le tendon du digastrique ; elle gagne la glande maxillaire, & donne la palatine, qui se porte à la langue avec le muscle styloglosse, & à la racine de la langue, aux amygdales, & à la partie latérale du pharynx, & au voile du palais : elle a d'autres fois deux petits troncs différens, nés l'un & l'autre dans la grande maxillaire, dont l'un est la palatine, & l'autre la tonsillaire.

L'artere palatine suit le pharynx entre le crochet des ailes ptérigoïdiennes & la langue, donne des branches musculaires & quelques rameaux à la langue & aux amygdales, suit le muscle circonflexe du palais, se rend au voile de ce nom, & s'y divise : elle donne aussi quelques branches à la partie osseuse du palais & à la trompe.

La branche profonde accompagne le lévateur du palais, & se divise à ce muscle, au circonflexe, à l'azygos & aux glandes

de ce voile, & à l'os du palais, & aux amygdales.

L'artere tonſillaire naît, ou du tronc palatin, ou bien de la labiale, par un petit tronc particulier : elle accompagne le ſtylogloſſe & la partie latérale du pharynx, & ſe termine dans l'amygdale, outre quelques branches muſculaires.

L'artere mentonniere (ſubmentale) prend ſon origine un peu plus haut, dans le ſillon de la grande maxillaire : elle donne pluſieurs petites branches aux parties voiſines, dont l'une entre par un petit trou de la mâchoire inférieure : elle donne même des branches nombreuſes au quarré, au lévateur du menton, à l'orbiculaire : elle fait des anaſtomoſes aſſez conſidérables avec l'artere dentale de la mâchoire inférieure, & avec la couronne artérielle de la levre inférieure.

Le tronc de l'artere labiale paſſe devant le bord de la mâchoire inférieure, & monte obliquement le long du bord inférieur du maſſeter, pour gagner l'angle des levres : elle ſe recouvre alors du muſcle zygomatique & des muſcles qui vont à l'angle des levres : elle avance par le buccinateur.

Elle donne au menton une branche conſidérable, qui s'abouche avec la dentale, & ſe termine dans l'orbiculaire inférieur.

Bientôt après, & du bord du buccinateur, elle donne la coronaire des levres inférieures ; artere conſidérable, qui ſuit en ſerpentant l'orbiculaire, fait une arcade avec ſa compagne, & reçoit une branche de la mentonniere : elle donne auſſi des branches muſculaires au maſſeter, & ſur-tout au buccinateur, qui font des arcades avec les branches de l'artere maxillaire.

La labiale continue de monter à la levre ſupérieure : elle ſe termine quelquefois par la coronaire de cette levre, qui fait une très-belle arcade avec ſa compagne : de l'autre côté de cette arcade, il part pluſieurs branches naſales, dont les unes ſuivent le côté, & les autres l'ouverture de la narine, & dont d'autres montent par le ſeptum : ces branches font pluſieurs anaſtomoſes avec l'artere naſale deſcendante, qui eſt une des branches de l'ophtalmique, & montent quelquefois juſqu'au front.

Le tronc de la labiale monte preſque toujours plus haut que cette couronne labiale ſupérieure : elle gagne le pli entre le nez & le viſage : elle donne pluſieurs branches aux ailes du nez, qui, en gagnant le dos, font des arcades avec leurs compagnes de l'autre côté, & s'anaſtomoſent avec la naſale deſcendante, branche de l'ophtalmique : la labiale fournit encore d'autres branches aux muſcles lévateurs de la levre ſupérieure, & à l'orbiculaire, qui s'uniſſent avec l'infraorbitale : elle ſe termine à la fin à l'angle inférieur de l'œil ; ce qui lui a fait donner par Winſlow le nom d'*angulaire* : elle y fait une anaſtomoſe conſidérable avec l'ophtalmique.

Les branches données, la *carotide* faciale eſt recouverte de la glande parotide, & continue de monter entre la mâchoire & l'oreille : la temporale en continue la direction, mais le véritable tronc continué de la *carotide* eſt cependant la maxillaire interne.

La temporale monte dans le pli entre l'oreille & la mâchoire : elle donne des branches nombreuſes à la glande parotide, au maſſeter & au viſage : l'une des dernieres eſt quelquefois très-conſidérable : elle va au maſſeter, au lévateur commun, à l'orbiculaire : elle fait pluſieurs arcades avec l'infraorbitale & deux arcades avec l'ophtalmique dans l'orbiculaire des paupieres, l'une au deſſus de l'orbite & l'autre au deſſous. D'autres branches ſe portent en-dehors, & vont à l'oreille, au conduit de l'ouie : l'une d'elles pénetre juſques dans l'articulation de la mâchoire inférieure, & donne une branche qui, jointe à celle de l'auriculaire, forme l'arbriſſeau de la membrane du tympan, pénetre dans le tympan avec la corde du nerf dur, & fournit de petites branches au muſcle antérieur du marteau.

Un peu au deſſous de l'apophyſe zygomatique, la temporale donne une branche conſidérable au muſcle temporal. Elle donne encore des branches à l'oreille, à l'orbiculaire des paupieres ſupérieures.

La temporale ſe diviſe incontinent après ; ſa branche intérieure ou frontale eſt cutanée : elle monte au front devant l'aponévroſe du temporal, & ſe répand par

tout

tout le front. Elle a de nombreuſes anaſtomoſes avec les branches de l'ophtalmique : elle fournit une branche à l'orbiculaire des paupieres, qui pénetre dans l'orbite.

La ſincipitale eſt la branche extérieure de la temporale, dont elle eſt le véritable tronc. Elle monte en s'inclinant en arriere, & ſe diviſe en pluſieurs branches ſous la peau du haut de la tête, communique avec les occipitales, & donne quelquefois une branche à la dure-mere par le trou pariétal.

La maxillaire quitte la temporale au deſſus du ligament de la mâchoire inférieure. Elle mérite d'être connue. Elle eſt couverte de la mâchoire inférieure, ſe porte en-dedans, en-devant & en-deſſus, pour gagner la fente ſphénomaxillaire : elle monte dans cette fente, & s'y termine à ſa partie ſupérieure, en ſe diviſant en pluſieurs troncs. Elle donne de petites branches au conduit de l'oreille, & quelquefois celle même qui entre dans le tympan par la fente de l'articulation prétendue de la mâchoire : une autre petite branche va au muſcle ptérygoïdien externe & aux muſcles de la trompe, & entre dans le crâne avec la troiſieme branche de la cinquieme paire : elle va à la dure-mere des réſervoirs de la ſelle, & s'unit avec les arteres de ce réſervoir, nées de la *carotide* interne : elle n'eſt pas conſidérable.

Sa premiere branche eſt la dentale de la mâchoire inférieure : elle deſcend entre les deux muſcles ptérygoïdiens, auxquels elle donne des branches & au buccinateur, les mêmes qui s'anaſtomoſent avec les branches de la labiale : elle donne une autre branche qui ſuit la mâchoire, y imprime une trace, va au muſcle mylohyoïdien, & y communique avec la mentonniere. Le tronc entre dans le canal de la mâchoire inférieure, donne des branches aux deux molaires, & ſe diviſe à la premiere d'entr'elles. Une de ſes branches continue ſa marche ſous les dents, & leur donne des arteres ; l'autre ſort de ce canal par le trou mentonnier, ſe rend aux muſcles du menton, & communique avec la mentonniere & avec d'autres branches de la labiale.

L'artere méningienne eſt la ſeconde branche conſidérable de la maxillaire ; elle eſt plus grande que la dentale. Elle donne de petits rameaux qui accompagnent la ſeconde & la troiſieme branches de la cinquieme paire, & qui vont à la dure-mere & au réſervoir de la ſelle. Elle paſſe entre deux branches de la branche troiſieme de la cinquieme paire, perce le crâne par un trou & quelquefois par deux, & va à la dure-mere. Elle ſe répand ſur la partie de la méninge, qui tapiſſe la foſſe moyenne du crâne, & une branche conſidérable remonte à la partie ſupérieure de la dure-mere, & juſques au ſinus de la faux ; cette branche communique à travers la faux avec ſa compagne de l'autre côté, & avec une branche de l'ophtalmique, & la branche inférieure avec l'occipitale. La méningée eſt l'artere principale de la dure-mere : c'eſt elle qui imprime des ſillons au crâne ; elle donne une petite branche qui entre dans l'aqueduc, qui accompagne le nerf ptérygoïdien, qui communique avec la pharyngienne, & qui va à la trompe. D'autres branches deſcendent dans la caiſſe par de petits canaux ouverts entre la partie écailleuſe & pierreuſe de l'os temporal. Une autre branche de la méningée va à la glande lacrymale.

La branche ptérygoïdienne de la maxillaire va aux muſcles de ce nom & à ceux de la luette, au buccinateur, à la glande maxillaire.

La branche temporale, profonde, extérieure, va au temporal & au ptérygoïdien externe, au maſſeter : une autre branche ſuperficielle s'étend ſur l'aponévroſe du temporal.

La branche temporale, profonde, interne, remonte couverte de l'apophyſe zygomatique par la foſſe temporale, donne des branches au buccinateur, à l'articulation de la mâchoire : une autre qui perce l'os de la pomette, & s'anaſtomoſe avec la branche lacrymale de la méningienne : d'autres branches vont au périoſte de l'orbite, & une autre encore à l'un & à l'autre orbiculaire des paupieres, qui communiquent avec l'ophtalmique.

La branche du buccinateur accompagne ce muſcle & le conduit de Stenon, vient juſqu'à l'angle des levres, & communique

avec la labiale : une autre branche va à l'orbiculaire de l'orbite.

L'artere alvéolaire eſt très-conſidérable, elle s'avance en avant ſur l'arcade alvéolaire, & ſuit le buccinateur juſqu'au deſſous de l'os de la pomette ; elle donne des filets à l'orbiculaire de l'orbite, aux lévateurs de la levre ſupérieure. Elle envoie pluſieurs branches aux dents, la premiere à la molaire la plus poſtérieure. Une autre branche entre dans un canal fait pour elle, & va à la ſeconde molaire. La troiſieme entre dans un canal au deſſus des dents, donne des branches au ſinus maxillaire, à la dent canine, à la ſeconde dent inciſive, à la premiere inciſive : elle donne d'autres fois la branche de la ſeconde molaire ; & ſon tronc réduit à une petite branche, va aux gencives par un petit trou. Une branche conſidérable de l'artere alvéolaire remonte avec l'apophyſe de l'os de la mâchoire, & perce enfin dans les narines & s'y diviſe : elle donne des branches à la cloiſon. Il faut préparer ces branches dans les enfans.

Le tronc de la maxillaire qui monte le long de la fente ſphénomaxillaire, donne ſouvent des branches aux muſcles du palais : il donne auſſi des branches compagnes du ſecond & du troiſieme rameaux de la cinquieme paire, qui dans d'autres ſujets naiſſent de la méningée.

L'infraorbitale naît quelquefois par un tronc commun avec l'alvéolaire ſous le ſillon de l'orbite, qui mene au canal orbitaire inférieur : il entre dans ce canal & en ſort par le trou qui eſt au deſſous de l'orbite. Il arrive à la face, & donne pluſieurs branches aux lévateurs des levres & du nez, au buccinateur, à l'orbiculaire de la levre ſupérieure, & à l'orbiculaire inférieure de la paupiere, & communique avec la labiale, la temporale & l'ophtalmique ; une branche entre dans le nez, & s'unit aux arteres naſales : d'autres vont au ſinus maxillaire : il arrive quelquefois à la face par deux ouvertures. Pendant qu'il eſt dans l'orbite, il donne pluſieurs petites branches, dont l'une va à l'orbiculaire inférieur, d'autres à l'oblique inférieur, au ſac naſal & au nez : d'autres vont aux cellules ethmoïdes : une autre deſcend par un canal à elle, s'unit avec une branche de l'avéolaire, & va avec elle aux dents antérieures : une autre paſſe par un trou de l'os de la pomette, & va avec l'orbiculaire des paupieres : une autre encore tient quelquefois lieu de la lacrymale, & va au temporal par un trou de la pomette. C'eſt une branche orbitale de cette artere, que Winslow a priſe pour l'ophtalmique.

La palatine ſupérieure a quelquefois deux ou même trois troncs différens. Elle deſcend par le canal ptérygopalatin. Sa branche poſtérieure va au palais, tant oſſeux que charnu, & à ſes glandes. Elle fait une arcade qui s'anaſtomoſe avec ſa compagne de l'autre côté. La branche extérieure vient également au palais oſſeux. Elle ſe diviſe, & donne des branches à l'os de la mâchoire : elle produit une petite artere qui remonte par le canal inciſif, & va communiquer avec les arteres du nez.

La branche ptérygoïdienne eſt très-petite ; il convient cependant d'en faire mention, parce que Veſale & les autres anatomiſtes du ſeizieme ſiecle l'ont connue. Elle naît à la partie ſupérieure du ſinus maxillaire, & entre dans l'orifice antérieur du canal, qui perce l'os ptérygoïdien, en accompagne le nerf, & s'abouche avec une artere de la pharyngienne, ou de la *carotide* interne & de la méningienne, en accompagnant d'un côté le nerf que la branche ptérygoïdienne de la ſeconde branche du nerf de la cinquieme paire envoie à l'intercoſtal, & de l'autre une branche du même nerf, qui s'abouche avec le nerf dur.

Une autre branche de la maxillaire, qui produit ſouvent la précédente, ſe porte au haut du pharynx ſous l'apophyſe cunéiforme, elle va à la trompe & au cartilage placé ſous le paſſage de la *carotide*. Elle donne auſſi des branches à l'os ſphénoïde, dont l'une entre dans un canal particulier de cet os.

L'artere maxillaire parvient à ſon terme au haut de la fente ſphénomaxillaire : elle s'y diviſe preſqu'en même temps en trois branches, la palatine & deux arteres naſales.

Nous avons parlé de la palatine. Les dernieres branches de la maxillaire, ce

ſont les naſales. Le tronc en eſt ou ſimple, ou double, ou même triple. La branche ſupérieure, ou le tronc ſupérieur, donne une branche à l'os ſpongieux, qui renferme le ſinus ſphénoïde dans l'adulte : une autre deſcend au pharynx par un canal particulier : une autre branche donne un filet aux cellules ethmoïdiennes les plus poſtérieures, un autre à la cloiſon des narines, un autre à la conque ſupérieure, dont une branche paſſe par le canal de cette conque & s'avance dans les narines, où elle communique avec les branches de l'ophtalmique. Le tronc de cette artere ſe perd dans la partie poſtérieure de la cloiſon.

La branche inférieure, ou le tronc inférieur, donne une premiere branche à la conque ſupérieure, & une autre à l'inférieure. Elle remplit de ſes rameaux les ſillons de la conque inférieure, & la même branche communique par le trou inciſif avec la palatine, & en avant avec une branche de l'infraorbitale, qui deſcend avec le ſac naſal. Elle deſcend par le demi-canal creuſé pour elle dans la conque, dans le fond des narines. Elle donne une autre branche dans l'intervalle des deux conques, & ſe porte à la partie antérieure des narines. Quelques branches de cette artere vont au ſinus maxillaire.

Il y a de la variété dans la diſtribution des branches de la maxillaire, mais l'eſſentiel eſt conſtant.

La *carotide* cérébrale gagne la partie poſtérieure de la tête, & forme un paquet avec les nerfs mous & le ganglion intercoſtal. Elle ne donne aucune branche avant que d'arriver au canal de l'os pierreux ; mais elle fait un coude, & même un contour conſidérable, & ſe plie quelquefois à des angles très-aigus : elle fait même une ſpirale. Dans l'adulte ce contour n'eſt pas conſtant.

Elle entre encore dans le canal, qui eſt préparé pour elle dans l'os pierreux : elle monte en-devant, elle ſe porte enſuite horizontalement en-devant, & remonte toujours en-devant depuis la fin du canal oſſeux. Dans ce trajet elle donne une petite branche qui accompagne le nerf ptérygoïdien, & s'unit à une branche de la maxillaire : cette artere donne auſſi une branche à la caiſſe, qui s'unit avec une branche de la méningée.

Quand la *carotide* eſt arrivée dans le crâne, elle contourne ſa marche entre les deux lames de la dure-mere, par le ſang même du réſervoir de la ſelle. Elle y fait un nouveau coude, elle monte perpendiculairement, avance enſuite horizontalement, ſe couvre de l'apophyſe clinoïde antérieure, monte encore une fois directement en-haut, & puis en-haut & en arriere. Elle perce alors la dure-mere. Dans le réſervoir même elle produit les deux arteres de ce réſervoir, qui vont à la dure-mere, aux nerfs de la troiſieme, quatrieme, cinquieme & ſixieme paires, à la glande pituitaire, & même au ſinus ſphénoïdien par un canal de la ſelle. De petites branches accompagnent les troncs nerveux de la cinquieme paire, & ſortent du crâne : elles s'abouchent avec les branches de la maxillaire.

Quand la *carotide* cérébrale a percé la dure-mere, elle donne naiſſance à l'artere ophtalmique, qui ne provient jamais de la *carotide* faciale. Les branches de cette artere ſont la lacrymale qui provient quelquefois de la méningienne, & qui paſſe par l'extrémité du trou déchiré : cette artere donne des branches à la dure-mere, aux cellules ethmoïdes poſtérieures, une artere ciliaire extérieure, un petit rameau qui perce l'os de la pomette, & s'unit avec une branche qui perce le même canal, & qui vient de la temporale profonde interne ; deux branches, qui font autant d'arcades le long du tarſe & dans le milieu du muſcle ciliaire, & qui s'uniſſent avec des branches de l'ophtalmique ; une autre qui va à la paupiere ſupérieure, pareillement unie à une branche de l'ophtalmique ; une autre à la paupiere ſupérieure, anaſtomoſée avec la temporale, & une petite arcade qui ſuit le tarſe de cette paupiere, & s'ouvre dans une branche de l'ophtalmique : le reſte ſe diſtribue dans la glande lacrymale.

L'ophtalmique donne encore l'ethmoïdienne qui ſe porte aux cellules de ce nom, la centrale de la rétine, dont les arteres de cette membrane ſont des branches, & qui produit la centrale du cryſtallin ; l'orbitale ſupérieure, qui donne des branches

aux muſcles de l'œil, ſort de l'orbite par une échancrure de ſon bord en compagnie d'un nerf, ſe répand avec une branche profonde ſur le périoſte du front, & donne une autre qui fait des arcades dans la paupiere ſupérieure avec la temporale profonde intérieure, & avec la lacrymale.

Il y a deux, trois ou quatre, juſqu'à ſix petites arteres ciliaires, qui s'entrelacent en ſerpentant autour du nerf optique; elles font un cercle autour du terme antérieur du nerf optique. Les principaux filets de ces arteres ſont d'un côté environ trente arteres ciliaires poſtérieures, qui percent l'extrémité poſtérieure de la ſclérotique, s'uniſſent ſur la choroïde, & communiquent avec le cercle artériel de l'uvée. Les ciliaires longues ſont en petit nombre, généralement au nombre de deux, elles ſe portent directement juſques dans la celluloſité qui eſt à la racine de l'iris, s'y étendent à droite & à gauche, s'uniſſent avec de petites branches artérielles, nées des troncs muſculaires de l'ophtalmique ou de ſes branches, & forment le cercle ciliaire. Ce cercle environne l'uvée, il fournit les arteres de cette membrane, qui forment un ſecond cercle intérieur, & qui produiſent les arteres de la membrane pupillaire. Les arteres des plis ciliaires naiſſent des ciliaires poſtérieures.

L'ophtalmique produit enſuite une branche muſculaire, & l'ethmoïdienne antérieure, qui va aux cellules de ce nom, mais dont une branche entre dans le crâne, va à la dure-mere, & une autre qui va à la cloiſon du nez.

La palpébrale inférieure, qui donne des branches au ſac naſal & aux cellules ethmoïdiennes antérieures: elle fait, le long du tarſe, une arcade avec la lacrymale. Cette artere communique auſſi avec l'infraorbitale.

La palpébrale ſupérieure, qui donne des branches à l'orbiculaire & à la caroncule lacrymale, & fait, avec l'artere de ce nom, une arcade le long du tarſe.

La naſale, qui donne des branches au ſinus frontal, au ſac naſal, au front, & qui fait une arcade à travers l'os du nez pour ſe joindre à ſa compagne: elle donne encore pluſieurs arteres unies avec les branches naſales de la labiale & de l'infraorbitale.

La frontale enfin, qui donne à l'orbiculaire ſupérieur des branches inoſculées à celles de la temporale & de la lacrymale, qui gagne le front, qui y fait une nouvelle arcade avec la temporale le long des ſourcils, & ſe diviſe à la fin ſur toute l'étendue du front.

La *carotide* cérébrale donne, après l'ophtalmique, de petites branches à l'entonnoir, au nerf optique & à la glande pituitaire, au plexus choroïde; elle donne auſſi une artere qui va ſe joindre à une branche de la vertébrale, & fait avec elle le cercle de Willis, connu à la vérité avant cet auteur: cette artere donne auſſi de petites branches au plexus choroïde, aux éminences mamillaires, à l'entonnoir, aux nerfs optiques, *&c.*

A la naiſſance même de la branche communicante, l'artere cérébrale ſe diviſe. La branche antérieure, qui eſt la plus petite, s'unit preſqu'auſſi-tôt à ſa compagne par une branche tranſverſale, dont il naît un petit tronc qui remonte à la cloiſon tranſparente à la commiſſure antérieure du cerveau, & au troiſieme ventricule.

Ce tronc antérieur donne des branches cérébrales, & d'autres aux piliers de la voûte: il ſe replie le long du corps calleux, va en arriere juſqu'à ſon extrémité poſtérieure, & fournit des branches cérébrales conſidérables, qui communiquent avec les branches du tronc poſtérieur, & avec celles de la vertébrale. Il finit à la fin dans le lobe poſtérieur du cerveau, en donnant des rameaux à la faux, & à la tente du cervelet.

Le tronc poſtérieur de la *carotide* cérébrale donne des branches aux colonnes du cerveau & au plexus choroïde: il remonte par la foſſe de Sylvius, & donne des branches nombreuſes aux deux lobes du cerveau; elles marchent en ſerpentant dans le fond des plis du cerveau, & forment un réſeau très-épais ſur toute la ſurface de la pie-mere; ſes derniers filets deſcendent dans la partie corticale du cerveau.

Les arteres de cet organe ſont plus caſſantes que celles de tous les autres viſceres; elles ne ſont cependant pas deſtituées de fibres muſculaires. (*H. D. G.*)

CAROTTE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) *daucus*, genre de plante à fleur en roſe & en ombelle, compoſée de pluſieurs pétales inégaux, faits en forme de cœur, diſpoſés en rond, & ſoutenus par le calice qui devient un fruit arrondi, compoſé de deux ſemences garnies & entourées de poils diſpoſés en maniere de ſourcil. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carotte légumineuſe* eſt une plante qui pouſſe de grandes feuilles velues, d'une odeur & d'un goût aſſez agréable : ſa tige qui s'éleve de trois piés, eſt chargée dans ſa ſommité, de parafols qui portent de petites fleurs blanches à cinq feuilles, diſpoſées en fleurs-de-lis : ſa racine charnue, jaune ou blanche, d'un goût douceâtre, eſt employée dans les cuiſines.

Elle ne ſe multiplie que de graines qui ſe ſement aux mois d'avril ou mai ſur planches : quand elles ſont trop drues on les éclaircit ; & pour les avancer, il faut à la mi-août couper tous les montans à un demi-pié de terre. (*K*)

La *carotte* appellée *daucus vulgaris*, Tournefort, *Inſt.* 307, eſt d'uſage en médecine ; ſa ſemence infuſée dans le vin blanc eſt diurétique, bonne pour prévenir le calcul & en diminuer la violence des accès ; elle chaſſe le gravier, provoque les regles & l'urine, & fait beaucoup de bien dans les maladies de la matrice & dans les affections hyſtériques.

Vanhelmont aſſure qu'un juriſconſulte fut exempt pendant pluſieurs années des douleurs du calcul, en buvant d'une infuſion de la graine de *daucus* dans de la biere. (*N*)

CAROU, (*Géog.*) province d'Afrique dans la Nigritie, au royaume de Folgia, près des rivieres de Riojunk & Arveredo.

CAROUBIER, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) arbre connu des anciens & des modernes. Nos botaniſtes l'appellent *caroba ſiliqua dulcis*, κερατωνία, les Arabes *kernab* ; & les Egyptiens *carub* ou *carnub*, au rapport de Proſper Alpin, qui en a donné une figure très-peu correcte.

C'eſt un arbre de moyenne grandeur, branchu, & garni de feuilles arrondies, nerveuſes, d'un pouce ou deux de diametre, épaiſſes, liſſes, verd-foncé, portées ſur des queues aſſez courtes, & rangées ſur une côte à droite & à gauche : ſes fleurs ſont de petites grappes rouges, chargées d'étamines jaunâtres : ſes fruits, que nous nommons aujourd'hui *carouges*, & autrefois *caroubes*, ſont des ſiliques ou gouſſes applaties, longues depuis un demi-pié juſqu'à quatorze pouces, ſur un pouce & demi de large ; elles ſont brunes en deſſous, courbées, quelquefois compoſées de deux coſſes ſéparées par des membranes en pluſieurs loges qui contiennent des ſemences plates, approchantes de celles de la caſſe.

Ces coſſes ſont remplies dans leur ſubſtance d'un ſuc épais, noirâtre, mielleux, douceâtre, qui ne s'éloigne pas beaucoup de celui de la moelle de caſſe. C'eſt apparemment la figure courbée de cette gouſſe qui lui a fait donner en grec & en latin les noms de *keratia*, *keratonia*, qui ſignifient *de petites cornes*.

Le *caroubier* étoit autrefois fort commun en Grece, en Egypte, dans la Paleſtine, & dans les montagnes de Judée.

Les Egyptiens, à ce que rapporte Proſper Alpin, chap. 3, tirent des ſiliques une eſpece de miel fort doux, qui tient lieu de ſucre aux Arabes. Ils s'en ſervent pour confire les myrobolans, les tamarins, & pluſieurs autres fruits : ils l'emploient fréquemment au lieu de miel dans les clyſteres, & le donnent aux malades à deſſein de leur rendre le ventre libre ; car il produit autant d'effet que la pulpe de la caſſe. Ils en uſent encore extérieurement & intérieurement pour les inflammations des reins, contre la toux & l'aſthme. Ceux qui prétendent que ce fruit reſſerre, ſont dans l'erreur ; il eſt certain qu'il relâche & qu'il purge, comme la pulpe de caſſe, quand il eſt mûr : c'eſt ce que Bauhin confirme par des expériences qu'il en a faites quand il étoit à Veniſe.

Ce fruit eſt fort commun en Italie, en Provence, en Barbarie : on le laiſſe mûrir & ſécher au ſoleil ; les pauvres s'en nourriſſent, & on en engraiſſe le bétail. Autrefois on en tiroit une eſpece de vin ou de liqueur fermentée, d'un grand uſage dans la Syrie & dans l'Egypte, & le marc ſe donnoit aux porcs.

L'enfant prodigue, dit S. Luc, *ch.* 16, 5,

accablé de misere, & pressé par la faim, auroit desiré de se rassasier des gousses (il faudroit traduire *des carouges*) dont les pourceaux se nourrissoient. C'est le sentiment des plus habiles interpretes de l'Ecriture, de Bochart, Grotius, Hammond, le Clerc & autres. En effet, le mot grec κεράτια qu'emploie S. Luc, signifie des *carouges*, ou, ce qui revient au même, le fruit du *caroubier*. Aussi MM. de Beausobre & Lenfant ont traduit avec raison le terme qu'emploie S. Luc, par celui de *carouges*: mais quand ils ajoutent dans leur note sur ce passage de l'évangéliste, que ce fruit vient dans des écosses, ils ne se sont pas exprimés avec assez d'exactitude; ils devoient dire que le *caroubier* porte pour fruit des siliques, des gousses, qui contiennent dans leur substance, dans leur folliculle, une espece de pulpe douce, mielleuse, &c. *Article communiqué par M. le chelier* DE JAUCOURT.

CAROUGE *ou* CAROUBE, s. f. *Voyez* CAROUBIER.

CARPARY, (*Géog.*) île de l'Amérique méridionale, dans la Guiane. On l'appelle aussi l'*île des Lapins*.

CARPATHIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Archipel qui a donné son nom à la mer Carpathienne: elle est située entre Rhodes & Candie. Il y subsiste encore des vestiges de villes anciennes, & d'autres antiquités. C'est aujourd'hui *Scarpanto*.

CARPE, κάρπος, s. m. *terme d'Anatomie*, le poignet, ou la partie qui est entre la paume de la main & la partie inférieure de l'avant-bras. Voyez *planches anatomiques, & leur explication. Voyez aussi* MAIN.

Le *carpe* est composé de huit os de figure & grosseur différentes, placés en deux rangs, quatre à chaque. Le premier rang s'articule avec les deux os de l'avant-bras; & le second avec les os du métacarpe. Ces os sont fortement liés ensemble par des ligamens qui viennent du radius, & par le ligament annulaire, par lequel passent les tendons qui font mouvoir les doigts. Quoique ce ligament passe pour être unique, il fournit une gaine à chaque tendon qu'il reçoit.

Les Arabes l'appellent *rasceta*, & les Latins l'appellent quelquefois *carpismus*.

Les os du *carpe* sont le scaphoïde, le semi-lunaire, le télocide, le pisiforme ou hors de rang, le trapese, le trapésoïde, le grand & le crochu. *Voyez* SCAPHOÏDE, *&c.* (*L*)

CARPE, (*Hist. nat. ichthiolog.*) en latin *cyprinus*, poisson d'eau douce fort commun & fort connu.

Ceux qui ne sont touchés que de la bonté des langues de *carpe*, n'ont pas besoin de lire cet article, & ce n'est pas pour eux qu'il est fait; c'est pour des gens moins curieux de la délicatesse du palais de ce poisson, que de son histoire anatomique. On en est redevable à plusieurs physiciens, & particuliérement à M. du Verney l'aîné, & à M. Petit le médecin, qui l'ont donnée dans les *Mémoires de l'académie des sciences*, avec les lumieres & l'exactitude qui regnent dans leurs recherches.

Ménage, que Balsac disoit être inspiré pour les étymologies, n'a pas eu besoin d'une révélation pour dériver notre terme françois *carpe* du mot latin *carpa*, qui se trouve dans Cassiodore. Ceux qui dérivent *carpe*, de *carpio*, qui est un poisson qu'on trouve dans un lac d'Italie, doivent céder le pas à Ménage; car outre qu'ils se trompent dans le fait, parce que *carpio* désigne un poisson tout différent, la permutation des lettres est bien plus grande, en tirant *carpe* de *carpio*, que de *carpa*.

Les Grecs appellent ce poisson κυπρῖνος, d'où les Latins, comme Pline, ont fait *cyprinus*.

On trouve la *carpe* dans les rivieres, dans les étangs, & dans les marais; il y en a de plusieurs grandeurs; elle multiplie beaucoup, & parvient à un âge fort avancé: mais je ne sais si nous en devons croire Willughby, qui dans son Histoire des poissons, fait mention d'une *carpe* qui avoit vécu cent ans. On sait qu'il y a des *carpes* mâles & des *carpes* femelles; que la *carpe* laitée est le mâle, & l'œuvée la femelle; il y en a même d'hermaphrodites, comme nous le dirons plus bas.

Les naturalistes modernes n'ont pas

manqué d'orner leurs ouvrages de la figure de ce poiſſon : celles d'Aldrovandi, de Blaſius, de Jonſton, tant dans la premiere édition d'Allemagne, que dans celle d'Amſterdam, imprimée ſous le nom de *Ruiſch*, ne ſont point exactes. Les uns n'ont pas repréſenté les mouſtaches qui ſont au deſſus de la levre ſupérieure, & celles qui ſont au coin des deux levres. Les autres n'ont pas marqué les rayons qui ſont ſur les écailles, ou la ligne qui ſe trouve dans toute la longueur du corps ſur les deux côtés de la *carpe*, ou encore la différence de la groſſeur du ventre des *carpes laitées* & des *carpes œuvées*. La figure de Willughby eſt fort belle ; celle de Rondelet bien plus exacte, & celle de M. Petit encore davantage.

Les écailles. Tous les poiſſons ſont revêtus de peau ou d'écailles, tant dans la mer & les rivieres, que dans les étangs & les lacs. La *carpe* eſt peut-être celui de tous les poiſſons qui a de plus grandes écailles, à proportion de ſa grandeur. Dans la même *carpe*, il y en a de brunes, de jaunes, & de blanches ; la couleur brune domine dans les plus grandes écailles ; dans les moyennes c'eſt la jaune & la dorée : on trouve ces trois couleurs dans chacune des grandes écailles. En général, plus les *carpes* ſont grandes, plus les écailles ſont brunes, quoi qu'en diſe Rondelet.

Les plus grandes écailles occupent le milieu des côtés de la *carpe* par rapport à ſa longueur ; plus elles ſont près de la tête, plus elles ſont petites.

Les écailles de moyenne grandeur ſont du côté de la queue ; les plus petites ſous le ventre, & ſont d'autant plus petites qu'elles ſont plus près de la tête.

Dans les *carpes* les plus communes, qui ſont de 16 à 18 pouces de longueur tout compris, ou de 9 à 10 pouces entre œil & bas, c'eſt-à-dire, entre la tête & la queue, les plus grandes écailles ont 7 lignes $\frac{1}{2}$ juſqu'à 8 lignes de longueur, & 6 lignes juſqu'à 6 lignes & $\frac{1}{2}$ de largeur. Il s'en trouve aſſez ſouvent qui ſont auſſi larges que longues ; elles ſont épaiſſes de $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{2}$ de ligne : en général, plus elles ſont petites, plus elles ſont alongées. Lorſqu'elles ſont encore ſur la *carpe*, il n'en paroît tout au plus que le tiers qui eſt coloré ; cette partie externe eſt ſouvent d'un jaune un peu rembruni : couleur qui paroît être dans la propre ſubſtance de l'écaille ; car on ne peut l'ôter entiérement en raclant l'écaille, qu'on n'en enleve une portion, hors un endroit qui appartient à la membrane qui attache les écailles, & c'eſt auſſi l'endroit le plus brun ſur l'écaille ; il y a ſur cette partie externe, des lignes en forme de rayons.

Le deſſous de l'écaille oppoſée à cette partie externe, eſt argenté au moyen d'une membrane extrêmement fine, qui porte cette couleur, que l'on enleve facilement avec la membrane, & qui laiſſe l'écaille blanche en cet endroit.

Toutes les écailles tiennent enſemble par le moyen des membranes qui les enveloppent : mais tout cela n'empêche pas qu'il n'y ait un peu de jeu dans les écailles, les unes à l'égard des autres ; ſans cela, la *carpe* ne pourroit ſe courber vers les côtés, comme elle fait dans ſes mouvemens. Ces membranes tiennent très-fortement à la membrane tendineuſe qui enveloppe tout le corps de la *carpe*, & en ſont une continuité.

Si l'on examine bien la partie externe de la *carpe*, on remarque une ligne brune de chaque côté, qui s'étend depuis la tête juſqu'à la queue. Cette ligne paroît brune, parce que la membrane qui attache la partie inférieure de l'écaille, eſt très-brune dans le milieu ; quelquefois elle eſt rouge.

On trouve dans la ſubſtance des écailles, où l'on voit cette ligne, un canal long de deux lignes ou deux lignes & demie, qui a environ un quart de ligne de diametre. On peut y introduire une petite épingle de cette groſſeur : mais elle y entre plus facilement par la partie interne & inférieure, que par la partie externe & ſupérieure de l'écaille. Ce canal va de haut en bas de cette écaille, ou de bas en haut, & obliquement de dehors en dedans ; il ſe continue d'une écaille dans l'autre ſucceſſivement depuis la tête juſqu'à la queue : il y a entre chaque écaille un petit canal membraneux qui en fait la continuité.

Après avoir obſervé ce qu'il y a de plus ſingulier dans les parties externes de la

carpe, il faut venir aux parties internes.

Diviſion de la carpe. On peut diviſer la *carpe* en quatre parties : 1°. la tête, 2°. la poitrine, 3°. le bas-ventre, 4°. la queue. La tête ſe prend depuis le muſeau juſqu'à l'extrémité des couverts des ouies, vis-à-vis deſquelles ſe trouve la poitrine ; car il n'y a point de cou entre la tête & le tronc de la *carpe*. La poitrine eſt ſéparée du bas-ventre par le diaphragme ; elle renferme ſeulement le cœur, & une partie conſidérable des reins ; le bas-ventre contient les entrailles ; la queue commence à l'anus, & eſt toute muſculeuſe.

La tête. La tête eſt un compoſé d'un nombre prodigieux d'os emboîtés enſemble avec un art admirable : on y trouve entr'autres un os pierreux aſſez large, plat, triangulaire, blanc, placé au haut du palais ; c'eſt proprement l'os hyoïde. On prétend qu'étant réduit en poudre ſubtile, & donné depuis un ſcrupule juſqu'à demi-drachme, il eſt propre pour arrêter les cours de ventre, pour exciter l'urine, pour atténuer les pierres des reins, pour l'épilepſie. C'eſt l'opinion de Schroder, de Boecler, de Lémery : mais n'eſt-ce point me rendre moi-même ridicule que de la rapporter ?

La mâchoire ſupérieure de la *carpe* eſt garnie de ſix dents molaires, rangées trois à trois. L'inférieure a un os cartilagineux, de la forme d'une olive applatie ; cet os lui ſert peut-être pour appuyer & aider à broyer ſes alimens.

Ses yeux ſont fort remarquables ; le cryſtallin, dans ſa partie centrale, a une fermeté qui approche preſque de la dureté de la corne. Dans une *carpe* de quinze pouces de longueur, il fait par ſa convexité antérieure une portion de ſphere qui a trois lignes de diametre, & la poſtérieure deux lignes & demie ; il a deux lignes & demie de largeur ou de diametre de ſa circonférence, & deux lignes un tiers d'axe ou d'épaiſſeur : il peſe deux grains & demi.

Le cœur. Chacun ſait que le cœur de tous les poiſſons qui ne reſpirent pas l'air, n'a qu'une cavité, & par conſéquent qu'une oreillette à l'embouchure du vaiſſeau qui y rapporte le ſang ; celle du cœur de la *carpe* eſt appliquée au côté gauche.

Sa chair eſt fort épaiſſe, & ſes fibres très-compactes : mais il faudroit des figures pour bien expliquer la ſtructure de cet organe : on en trouvera de très-bonnes dans les *Mémoires de l'académie des ſciences*, de l'année 1699.

L'abdomen. Ce poiſſon a la cavité du bas-ventre formée par les vertebres du dos, & par des muſcles qui ſont tout différens de ceux de l'homme & des animaux à quatre piés. Il a plus de ſeize arêtes de chaque côté en forme de côte, qui ſortent de chaque vertebre, depuis le diaphragme juſqu'à l'anus, où ſe termine le bas-ventre comme en pointe de cône.

L'anus. L'anus, que les mariniers appellent *ombilic*, ou le *fondement*, a auſſi ſes ſingularités dans la *carpe*. Il ne conſiſte pas ſeulement dans une ouverture, par où elle décharge les excrémens des boyaux, il comprend encore deux autres ouvertures ; l'une donne paſſage aux œufs dans les femelles, & à la ſemence dans les mâles lorſqu'ils s'en déchargent ; & l'autre laiſſe paſſer l'urine de la veſſie : de ſorte que voilà trois conduits qui aboutiſſent à cet endroit.

L'anus, appellé *podex* par Rondelet, eſt en quelque maniere triangulaire dans les *carpes laitées*, moins dans les *carpes œuvées*, & a environ quatre à cinq lignes de diametre. Si l'on pique cette partie dans les *carpes* vives avec la pointe d'une aiguille, on n'y apperçoit aucun mouvement, & néanmoins elle ſe rétrécit inſenſiblement de moitié.

L'*eſtomac.* L'eſtomac ou le ventricule prend ſon origine du fond de la gorge ; il paſſe à travers le centre du diaphragme, & a la figure d'un boyau. Il a cinq ou ſix pouces de longueur, & s'étend le long de l'*abdomen* ; à ſon extrémité du côté de l'anus, il ſe replie pour former le premier boyau.

Cet eſtomac eſt enveloppé de tous côtés par les boyaux & le foie ; dans l'endroit où il ſe replie pour produire le premier boyau, il n'y a ni pylore ni valvule à ce repli, comme dans le brochet & d'autres poiſſons.

Les inteſtins. Les inteſtins, au nombre de ſix, n'ont point de méſentere ; ils ſont liés enſemble par les parties du foie, logées & attachées entre les eſpaces qu'ils laiſſent entre leurs circonvolutions.

Le

Le foie. Le foie eſt diviſé en pluſieurs parties, & comme par appendices, qui ont peu d'épaiſſeur. Il eſt auſſi long que le paquet des boyaux, logé avec eux entre les deux laites. Sa couleur eſt d'un rouge de chair muſculeuſe, tantôt plus, tantôt moins pâle. Il recouvre près de la moitié de la groſſe véſicule aérienne, avec laquelle il a une légere adhérence, & il eſt recouvert à ſes côtés par le paquet des œufs.

La véſicule du fiel. La véſicule du fiel ſe trouve enchâſſée dans le milieu de la partie principale du foie, tout le long de la partie ſupérieure de l'eſtomac.

Le canal cholidoque & le canal cyſtique ne font qu'un canal continu & de même diametre, qui a deux à trois lignes de longueur.

La véſicule du fiel dans une *carpe* de dix-huit pouces tout compris, eſt longue d'environ quinze lignes, & ſix à ſept lignes de diametre. La bile qu'elle contient eſt ordinairement verte & liquide. Lémery dit qu'elle eſt propre pour éclaircir la vue: mais on s'en ſervira bien plus utilement pour le dégraiſſage.

La rate. La rate eſt attachée au commencement de l'eſtomac, à cinq ou ſix lignes du diaphragme; ſa ſituation eſt entre le paquet des boyaux & la groſſe véſicule aérienne vers le côté gauche; ſa longueur dans une *carpe* de dix-huit pouces eſt de trois ou quatre pouces, ſa longueur de demi-pouce, & ſon épaiſſeur de deux lignes. Cette partie varie très-fort dans ſes dimenſions; elle eſt d'un rouge foncé, comme du ſang caillé.

Les œufs. Les œufs de la *carpe* forment deux paquets, un de chaque côté de l'*abdomen;* ils s'étendent depuis le diaphragme juſqu'à l'anus; ils couvrent de chaque côté le paquet formé par les inteſtins & le foie, & s'étendent entre ce paquet & la veſſie aérienne, qu'ils couvrent de part & d'autre depuis la moitié de la groſſe véſicule aérienne juſqu'à l'anus.

Ils ſont revêtus d'une membrane très-fine & tranſparente, formant une capſule qui enveloppe entiérement les œufs, auxquels elle eſt très-peu adhérente; ſi l'on ſouffle dans cette capſule, elle ſe ſépare facilement des œufs, & ſe gonfle beaucoup.

Les deux capſules ſe réuniſſent en un ſeul canal, qui ſe termine à la partie poſtérieure de l'anus. Cette capſule eſt adhérente au péritoine, & au paquet du foie & des boyaux, mais très-légérement.

Les œufs qu'elle contient ſont adhérens les uns aux autres; ils ſont ronds, ou à-peu-près ronds, & ont demi-ligne juſqu'à deux tiers de digne de diametre, ce qui eſt rare.

Ils ſont d'un jaune très-léger, plus ou moins; ſi on les fait bouillir, ils deviennent blancs: mais étant refroidis, ils redeviennent jaunes.

Leur quantité. M. Petit a été curieux de voir combien il y avoit d'œufs dans une *carpe;* pour y parvenir, il a mis dans une balance très-fine, la quantité d'œufs qu'il falloit pour la peſanteur d'un grain, & il a trouvé qu'il en falloit 71 ou 72. Les deux paquets qu'en avoit une *carpe* de dix-huit pouces de longueur, compris la tête & la queue, peſoient huit onces deux gros, qui ſont 4752 grains qui, multipliés par 72, ſont 342144 œufs, ou environ, que cette *carpe* contenoit.

Dans une autre *carpe* moins groſſe, c'eſt-à-dire de ſeize pouces, les deux paquets d'œufs ne peſoient que ſept onces deux gros quarante-deux grains, & ne contenoient que 303552 œufs. Dans une *carpe* de 14 pouces, le paquet d'œufs peſoit ſix onces quatre gros quarante-deux grains, & ne contenoit par conſéquent que 262224 œufs. Les œufs de toutes ces *carpes* paroiſſoient de la même groſſeur. Il ſuit de ces obſervations, que plus les *carpes* ſont groſſes; plus elles contiennent d'œufs. Ce doit être un fait fort rare de rencontrer juſte dans de pareilles opérations, & ce ſeroit bien peu de choſe de ne ſe tromper que de quelques centaines.

Leuwenhoeck, *tome I de ſes Œuvres*, ne donne aux *carpes* que 211629 œufs, & quatre fois plus aux morues, ajoutant que les œufs d'un poiſſon d'un an ſont auſſi gros que ceux d'un poiſſon de vingt-cinq ans. Il établit enſuite que la morue contient 9344000 (neuf millions trois cent quarante-quatre mille œufs): ce qui fait, non pas quatre fois plus d'œufs que la *carpe*, comme il avoit dit auparavant,

mais quarante-quatre fois plus & davantage. Il s'eſt apparemment gliſſé quelque faute d'impreſſion dans les chiffres du nombre des œufs de la morue ; car l'édition latine des ouvrages de cet habile artiſte, pour le dire en paſſant, eſt toute pleine de pareilles fautes : il n'y a que l'édition originale de Leuwenhoeck en hollandois, qui ſoit bonne.

La laite. La laite, que l'on nomme auſſi *laitance*, eſt une partie dans les *carpes mâles*, compoſée de deux corps blancs, très-irréguliers : ce ſont les teſticules dans leſquels ſe filtre la ſemence ; ils ſont preſqu'auſſi longs que la cavité du bas-ventre. Le côté droit eſt quelquefois un peu plus long que le gauche, parce qu'il commence un peu plus près du diaphragme ; il recouvre par les côtés le paquet des boyaux, la veſſie aérienne, & la veſſie urinaire.

Les véſicules ſéminales. Chaque corps blanc ou teſticule, eſt compoſé de deux parties. La premiere & la plus conſidérable, qui prend ſon origine près du diaphragme, eſt le corps du teſticule, qui eſt uni & liſſe à ſa ſuperficie ; la ſeconde partie conſiſte dans les véſicules ſéminales, qui ſont près de l'anus.

Ces véſicules ſéminales paroiſſent formées par de petites véſicules diſtinguées les unes des autres. Pour les voir avec facilité, il faut les preſſer doucement avec le doigt en ramenant du côté de l'anus ; & par ce moyen on en fait ſortir par l'ouverture qui eſt au deſſous de l'anus, la ſemence qu'elles contiennent. Si après cela on ſouffle dans cette ouverture, on voit gonfler ces véſicules qui paroiſſent très-diſtinctes les unes des autres à l'extérieur. Ces deux véſicules ſéminales ſe réuniſſent en un canal commun, qui ſe termine au dehors comme l'anus, à la partie poſtérieure duquel il eſt ſitué. Il eſt long de quatre à cinq lignes, & n'a qu'une ligne & demie juſqu'à deux lignes de diametre. Si l'on ouvre ce canal, on y voit l'ouverture de la veſſie, qui ne paroît pas toujours au dehors dans les *carpes laitées.*

La veſſie aérienne. On trouve dans la *carpe* & dans la plupart des autres poiſſons une veſſie remplie d'air, & qu'on peut appeller pour cela *veſſie aérienne.* C'eſt pour la même raiſon que quelques auteurs l'ont nommée *veſicula pneumatica*, d'autres *utriculus natatorius*, parce qu'il paroît que les poiſſons s'élevent plus ou moins facilement vers la ſuperficie de l'eau, ſelon qu'elle ſe trouve plus ou moins remplie d'air.

Elle eſt ſituée entre les reins & les œufs ou la laite. Elle s'étend depuis le diaphragme juſqu'à la veſſie urinaire.

Elle eſt attachée légérement par des fibres & des vaiſſeaux à toutes les parties qui la touchent, mais elle tient très-fort à la baſe d'un petit os qui reſſemble de figure à la partie antérieure d'une mitre. La partie ſupérieure de la membrane externe de cette veſſie eſt attachée ſi fortement à cet os, qu'on ne peut la ſéparer ſans la couper ou la déchirer ; il y a même quelques-unes des fibres de cette membrane, qui ſont continues avec le diaphragme.

Cette veſſie eſt compoſée de deux véſicules. La premiere eſt la plus groſſe & la plus près du diaphragme ; elle a trois pouces ou environ de longueur, & dix-huit à vingt lignes de diametre à l'endroit où elle a plus de groſſeur ; elle forme une eſpece d'ovale.

La ſeconde véſicule qui eſt plus petite en groſſeur que la précédente, eſt de deux ou trois lignes plus longue que la premiere ; mais elle n'a qu'environ douze lignes de diametre dans l'endroit où elle a le plus de groſſeur.

Chacune de ces véſicules a deux membranes, une externe & une interne. La premiere tendineuſe & forte, eſt double ; ce que l'on apperçoit très-bien en la déchirant, principalement lorſqu'elle a été macérée dans l'eau. On voit que chacune des deux lames qui la compoſent, a des fibres dont la direction eſt différente. Les fibres de la lame extérieure ſont plus obliques que celles de l'intérieure.

La ſeconde membrane eſt très-fine : malgré cela, on reconnoît par la macération, qu'elle eſt double ; elle renferme dans ſa duplicature un muſcle dont les fibres ſont tranſverſes, & occupent toute la longueur de la véſicule, ou peu s'en faut,

& environ le tiers de ſa circonférence. Les fibres inférieurs ſe croiſent à angles droits, avec d'autres fibres charnues, qui ſont à la partie inférieure de la véſicule.

La ſeconde véſicule a les mêmes membranes : mais les externes ſont plus fines que celles de la premiere véſicule. Elle a deux plans de fibres charnues & tranſverſes, un de chaque côté, qui regnent dans toute la longueur de la véſicule : mais chaque plan n'occupe qu'environ le quart de la circonférence.

Les deux véſicules communiquent l'une à l'autre par un petit canal qui a environ une ligne de diametre, & deux tiers de ligne de longueur pour l'ordinaire. Il n'y a point de valvule, & l'air paſſe librement de l'une à l'autre véſicule.

Tout le monde connoît l'uſage de la veſſie aérienne ; ſelon qu'elle eſt plus ou moins remplie d'air, elle rend le corps du poiſſon plus ou moins peſant, & par-là propre à monter à la ſuperficie de l'eau, ou à s'enfoncer plus ou moins dans l'eau.

Tout le monde connoît auſſi la néceſſité abſolue de l'air, & même du renouvellement d'air pour la vie des poiſſons. La machine du vuide a prouvé l'un & l'autre depuis longtemps ; & c'eſt ſur la *carpe* que les expériences en ont été faites le plus ſouvent, ce poiſſon étant fort commun.

Si l'on met une *carpe mâle* dans un vaiſſeau plein d'eau, placé ſous le récipient de la machine pneumatique, & que l'on pompe l'air trois ou quatre fois, la *carpe* commence à s'agiter ; toute la ſurface de ſon corps devient perlée ; il lui ſort par la bouche & par les ouies une infinité de bulles d'air fort groſſes, & la région de la veſſie aérienne s'enfle conſidérablement. Si l'on recommence à pomper, les ouies recommencent à battre, mais peu de temps & foiblement ; enſuite la *carpe* demeure ſans aucun mouvement, & la région de la veſſie aérienne devient ſi gonflée & ſi tendue, que la laite ſort en s'éfilant par l'anus : enfin au bout d'une demi-heure ou environ, la *carpe* meurt ; ſi on l'ouvre, on trouve d'ordinaire la veſſie aérienne crevée.

Les reins. Les reins de la *carpe* ſont rouges-bruns, mollaſſes, ſemblables en quelque maniere à du ſang caill'é : ils occupent la plus grande partie de la poitrine, & de-là s'étendent dans toute la longueur du bas-ventre juſqu'à la veſſie ; ils ſont adhérens au péritoine, auſſi bien qu'aux ovaires, ou à la laite ; ils ſe groſſiſſent en boſſe triangulaire, & ſont logés entre les deux véſicules aériennes ; ils rempliſſent l'eſpace que ces véſicules laiſſent entre elles.

L'urine paſſe immédiatement de la ſubſtance des reins dans les ureteres, par le moyen des vaiſſeaux excrétoires qui s'y rendent. Les ureteres ſont, comme l'on ſait, des canaux qui tranſportent l'urine des reins dans la veſſie. Ils ſont dans la *carpe*, cachés en partie dans la ſubſtance des reins, & principalement dans la partie qui eſt renfermée dans la poitrine.

La veſſie urinaire. La veſſie urinaire eſt une capſule oblongue, arrondie, & qui étant gonflée, reſſemble à une petite cucurbite renverſée, dont l'embouchure eſt très-étroite. Elle ne paroît compoſée que d'une ſeule membrane qui eſt fort fine ; ſon embouchure eſt tout près de celle du rectum, à la partie poſtérieure de l'anus dans les *carpes œuvées* : mais dans les *carpes laitées*, on ne la découvre point en dehors ; on la trouve dans le canal commun des véſicules ſéminales.

Des carpes hermaphrodites. M. Morand a fait voir à l'académie des ſciences en 1737, les parties intérieures d'une groſſe *carpe*, où l'on voyoit diſtinctement d'un côté les œufs, & de l'autre la laite ; elle étoit donc véritablement hermaphrodite. A cette occaſion, M. de Réaumur dit qu'il avoit obſervé pluſieurs fois la même choſe dans le brochet ; & M. Marchand, dans le merlan. On peut y ajouter les moules, dont nous parlerons : & voilà bien des poiſſons hermaphrodites qui en feroient ſoupçonner beaucoup d'autres. Que d'éclairciſſemens à deſirer ſur ce ſujet ! Toute une eſpece n'aura-t-elle que des hermaphrodites, ou ſera-t-elle mêlée ? Pluſieurs hermaphrodites ont le beſoin ordinaire d'un autre animal de leur eſpece pour engendrer ; les moules engendrent toutes ſeules. De quel genre ſeront ces nouveaux hermaphrodites qui ſe trouvent

parmi les poiſſons ? Ce ſont tout autant de queſtions de M. de Fontenelle.

De la reſpiration de la carpe. Mais de quelque ſexe que ſoient les *carpes*, *œuvées*, *laitées*, *hermaphrodites*, elles ont toutes beſoin de reſpirer pour vivre.

M. Derham dit que, pourvu qu'on les mette dans un endroit frais & dans une poſition qui ne gêne point leur reſpiration, elles peuvent vivre long-temps dans l'air, & hors de l'eau ; ce qu'il prouve d'après le témoignage d'une perſonne très-illuſtre & très-curieuſe, par la maniere dont on les engraiſſe en Hollande, laquelle a auſſi été pratiquée en Angleterre. On les ſuſpend à la cave, ou en tout autre lieu frais, dans un petit filet, ſur de la mouſſe humide, enſorte que la tête de la *carpe* ſorte hors du filet. On les nourrit de cette maniere de pain blanc qui a trempé dans du lait.

Ce fait eſt aiſé à vérifier : il n'eſt pas auſſi facile de démontrer toutes les pieces qui ſervent à la reſpiration de ce poiſſon ; elles montent à un nombre ſi ſurprenant, que l'imagination même en eſt effrayée.

Mais ſans entrer dans un détail que je ne ſaurois faire par écrit, je me contenterai d'en donner le dénombrement, que perſonne ne ſera fâché de voir ; & je ne donnerai point ce dénombrement en chiffres, de peur que quelqu'un ne ſoupçonne ici des fautes d'impreſſion.

Les pieces oſſeuſes ſont au nombre de quatre mille trois cent quatre-vingt-ſix : il y a ſoixante-neuf muſcles.

Les arteres des ouies, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cent vingt rameaux ; chaque rameau jette de chaque côté ſur le plat de chaque lame, une infinité d'arteres capillaires tranſverſales, dont le compte ne ſeroit pas impoſſible : il paſſe de beaucoup tous ces nombres enſemble.

Il y a autant de nerfs que d'arteres, les ramifications des premiers ſuivant exactement celles des autres.

Les veines, ainſi que les arteres, outre les huit branches principales, jettent quatre mille trois cent vingt rameaux, qui ſont de ſimples tuyaux, & qui, à la différence des rameaux des arteres, ne jettent point de vaiſſeaux capillaires tranſverſaux.

Ce nombre prodigieux d'os, de muſcles, de vaiſſeaux, de nerfs, de veines & d'arteres, concourant au même but, arrangés avec tant d'induſtrie, marquent ſans doute la main du ſouverain Artiſte. Que ſes œuvres ſont admirables ! Et puiſqu'il ne s'eſt point laſſé de les produire dans les eaux comme ſur la terre, ſuivant la remarque de Galien, les hommes peuvent-ils jamais ſe laſſer de les lire & de les étudier ? Que cette étude eſt belle ! qu'elle eſt intéreſſante !

Etude de tout temps, de tous lieux, de tout âge,
Que n'épuiſeront point les ſiecles à venir !
Je la propoſe aux grands, je la propoſe au ſage :
Par où ſaurois-je mieux finir ?

Article communiqué par M. le chevalier DE JAUCOURT.

La pêche de la *carpe* n'a rien de particulier.

CARPE, (*Hiſt. ecc.*) diſciple de ſaint Paul, ou peut-être même un des ſoixante & douze diſciples, logea ſaint Paul chez lui, à Troade en Aſie. L'apôtre lui laiſſa en reconnoiſſance ou en dépôt un habit & des livres, qui étoient peut-être les ſaintes Ecritures. Quelques-uns croient qu'il fut évêque de Bercé, & qu'il reçut la couronne du martyre.

CARPEAU, (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) poiſſon d'eau douce qui ne ſe trouve que dans les environs de la ville de Lyon.

La délicateſſe de ſa chair l'a rendu célebre parmi les gourmets ; mais on ne s'étoit pas occupé à déterminer ſa nature. M. Duhamel, pour compléter l'article de la carpe, dans ſon *Traité des pêches*, a deſiré des éclairciſſemens ſur le *carpeau* de Lyon, & s'eſt adreſſé dans cette ville à M. de la Tourrette, correſpondant de l'académie des ſciences, qui les lui a fournis. Ses obſervations ont été publiées en 1775, dans le *Journal de phyſique* ; en voici les réſultats.

On ne doit pas confondre le *carpeau* avec le *carpione* des Italiens, qui eſt du

genre des saumons. (Voyez *CARPIO* ou *CARPIONE*.) Le *carpeau* est à l'extérieur conformé comme la carpe (*voyez* CARPE), telle que Ruisch la décrit dans le *Théatre des animaux*. On n'y trouve aucune différence vraiment caractéristique ; soit que l'on observe ses écailles, leur couleur, leur grandeur, leur disposition, soit que l'on considere la bouche, les quatre appendices, les dents peu apparentes, presque nulles, l'aileron du dos, celui de l'anus, les nageoires des ouies, celles du ventre, la forme de la queue, *&c.* Si quelques signes extérieurs suffisent à faire distinguer le *carpeau* de la carpe, ils sont trop peu essentiels pour constituer une espece distincte aux yeux des ichthyologistes, & ne forment qu'une variété produite par un dérangement dans l'organisation interne. Cependant ces signes sont assez sensibles pour faire discerner le *carpeau*. A la seule inspection, les pêcheurs & les cuisiniers, qui sont en ce cas les observateurs les plus expérimentés, ne s'y trompent pas.

Le *carpeau* differe extérieurement de la carpe, en ce que, à poids égal, il a le corps en général plus court, la tête plus obtuse, l'os du crâne plus large, le bec (*rostrum*) moins alongé, les levres plus épaisses, plus renflées ; ce qui donne à la supérieure l'air d'une levre relevée. Le dos est pareillement plus élargi, plus charnu, & le ventre singuliérement applati sur les côtes, sur-tout près de l'anus. Ce signe est celui qui caractérise au dehors plus certainement le *carpeau* ; les autres sont moins constans, moins sensibles. Quelquefois même la tête est alongée ; mais on verra ci-après, qu'il est douteux que ce soit là de vrais *carpeaux*. Quant à leur organisation interne, elle est absolument la même que celle de la *carpe* ; avec cette seule différence que, de quelque grosseur que soit le *carpeau*, on ne lui trouve dans la capacité de l'abdomen, ni œufs, ni laites, ni ordinairement aucun vestige de ces parties qui constituent le sexe dans les poissons : la laite ou laitance, caractérisant le mâle, comme les œufs sont les attributs de la femelle.

M. de la Tourrette s'est assuré de ce fait, non-seulement par le rapport des pêcheurs, mais encore en disséquant en même temps une *carpe* mâle, une *carpe* femelle, & un *carpeau*, de volumes égaux. Pour s'éclairer dans cet examen comparé, il y a procédé en suivant l'excellente description de la *carpe*, que M. Petit le médecin a donnée. Voyez les *Mémoires de l'académie des sciences, année 1733, page 197.*

Dans le *carpeau*, comme dans la *carpe*, l'estomac part du fond de la gorge, entouré des boyaux & du foie qui embrasse la vésicule du fiel. La rate s'attache à l'estomac ; les vésicules aériennes sont placées entre les œufs (ou la laite) & les reins, qui recouvrent le diaphragme & environnent le cœur. La vésicule urinaire & le dernier intestin aboutissent à l'anus ; mais l'anus de la *carpe* comprend encore une troisieme ouverture, qui n'est pas dans le *carpeau* : ce qui va s'expliquer.

La laite & les œufs de la *carpe*, très-apparens dans les plus jeunes sujets, rempliss-sent un très-grand espace de l'abdomen. Dans la femelle, les œufs sont divisés en deux paquets revêtus d'une fine membrane. Ces paquets à droite & à gauche, entourent les intestins & le foie, partant du diaphragme & se réunissant à l'anus en un seul canal. Dans le mâle, la laitance composée de deux corps blancs, irréguliers, inégaux, couverts d'une pellicule, remplis d'une substance blanchâtre, presque liquide, embrasse pareillement par les côtés les intestins, depuis le diaphragme jusqu'à l'anus. Chacun de ces corps se divise en deux parties, dont l'une, suivant l'observation de M. Petit, fait les fonctions de testicules, & l'autre de vésicule séminale : la premiere, qui tient au diaphragme, est la plus grosse ; elle s'étend latéralement sur les visceres du bas-ventre, prépare la semence & la communique à la seconde, dont le volume, beaucoup plus petit, est de forme ovale. Avant d'arriver à l'anus, les deux vésicules séminales se réunissent pour ne former qu'un seul conduit qui aboutit auprès des ouvertures du rectum & de la vessie urinaire, & présente une issue à la semence.

Mais il n'en est pas ainsi dans le *carpeau* : celui qui a été soumis à la dissection,

n'avoit aucun veſtige de laite ni d'œufs, & l'on ne découvroit à l'anus que deux trous; ſon ouverture générale paroiſſoit même plus petite, plus alongée, moins arrondie, que dans la *carpe* mâle ou femelle.

Le véritable ſigne diſtinct du *carpeau*, eſt donc l'abſence des parties de la génération, c'eſt-à-dire des œufs & de la laite: d'où il ſuit que l'indication extérieure, qui ſe tire de l'applatiſſement du ventre, eſt un caractere très-bien aſſigné pour diſtinguer ce poiſſon; car les parties de la génération occupent un très-grand eſpace dans l'abdomen, & doivent l'enfler conſidérablement. M. Petit, dans une *carpe* de dix-huit pouces de long, a compté 342154 œufs. La laitance dans le mâle, eſt à la vérité d'un moindre volume, mais il eſt très-grand auſſi relativement à la capacité de l'abdomen. Ainſi l'abſence des œufs ou de la laite, doit néceſſairement occaſioner un reſſerrement ſenſible dans le ventre du *carpeau*.

Faut-il donc le conſidérer comme une *carpe* neutre? Ce phénomene ne ſeroit pas plus étrange que celui d'une *carpe* hermaphrodite que M. Morand montra à l'académie en 1737, ou qu'un *brochet* obſervé par M. de Réaumur, & un *merlan* par M. Marchand, dans leſquels on voyoit des œufs d'un côté, & de l'autre une portion de laitance. Une *carpe neutre* ſeroit en effet un monſtre *par défaut*, comme les poiſſons hermaphrodites ſont des monſtres *par excès*.

Mais ces monſtruoſités ne ſont que des accidens. On ne doit pas croire qu'il en ſoit des *carpes*, comme des *abeilles* & des *fourmis*, parmi leſquelles on diſtingue de vrais individus *neutres*, deſtinés par la nature à être tels; il ne faut pas non plus les confondre avec les animaux *neutres* qui ſont produits par l'accouplement de deux eſpeces différentes, & qu'on nomme *mulets*. Le *mulet* a toujours l'apparence diſtincte de l'un des ſexes, & conſerve des rapports avec le pere & la mere qui lui donnerent naiſſance.

Or on a vu qu'en général, le *carpeau* n'a aucun ſexe, & qu'il préſente uniquement les caracteres de la *carpe*; ce n'eſt donc point un *métif* provenu de deux eſpeces de poiſſons, mais véritablement une *carpe* deſtinée originairement à avoir un ſexe, dont elle eſt privée accidentellement: telle que certaines *poules* qui ne font point d'œufs, & qui naiſſent dépourvues d'ovaires; avec cette différence, que le vrai *carpeau* paroît un individu *mâle*. La délicateſſe de ſa chair peut le faire ſoupçonner, parce que la *carpe* laitée eſt conſtamment plus délicate que l'œuvée; mais une obſervation plus concluante vient à l'appui de cette conjecture.

L'auteur de ces recherches avoit ouï dire qu'il ſe trouvoit quelquefois de vrais *carpeaux* qui contenoient de petites laitances: à ſon invitation, un cuiſinier le fit avertir, un jour qu'il venoit d'en ouvrir un de cette eſpece; il alla l'examiner. Le ſujet étoit petit, jeune, mais au dehors très-caractériſé *carpeau*, par la forme de la tête, du dos, du ventre, *&c.* Néanmoins on appercevoit dans la place que doit occuper la laitance, quelques veſtiges ſenſibles qui, comprimés ſous le doigt, rendoient une matiere blanchâtre, ſemblable à celle dont ce viſcere eſt compoſé; ces corps ne paroiſſoient aucunement avoir été déchirés ni coupés; on y reconnoiſſoit évidemment une laite informe, molle, & très-petite en proportion de la grandeur du poiſſon; elle adhéroit en effet au diaphragme, mais ne ſe prolongeoit point vers l'anus; c'étoit donc le teſticule atténué & dépourvu de la petite portion nommée par M. Petit véſicule ſéminale.

Il ſuit de là que cet individu étoit un mâle, mais impuiſſant, puiſque la ſemence ne pouvoit avoir d'iſſue au dehors; il eſt même très-vraiſemblable que, s'il eût vécu & qu'il eût pris l'accroiſſement dont il étoit ſuſceptible, cette fauſſe laitance ſe feroit abſolument diſſipée. Le même cuiſinier aſſura qu'on n'en trouvoit de telles qu'à de jeunes *carpeaux*, mais rarement, & qu'il n'en avoit jamais vu qui euſſent des œufs.

Un *carpeau* eſt donc une *carpe* mâle, privée en naiſſant, des parties de la génération, ou née avec quelque défaut qui les diſpoſe à devenir nulles, à diſparoître. Dans tous les animaux, l'impuiſſance de l'individu, ſur-tout parmi les mâles, donne

lieu à ſon développement en groſſeur, & cela eſt réciproque : un embonpoint exceſſif & trop prompt, nuit au pouvoir de procréer.

Il eſt naturel d'attribuer à une impuiſſance originaire, ou bien à une diſpoſition prochaine à y tendre, la groſſeur, la graiſſe, la ſucculence, qui diſtinguent les *carpeaux*. On peut conſidérer cet état comme une caſtration naturelle, qui occaſione les mêmes accidens que la caſtration artificielle produit ſur ces hommes qu'en Italie on deſtine à chanter, & ſur pluſieurs animaux deſtinés à notre nourriture. Cette opération perpétue en quelque ſorte dans eux l'enfance & les caracteres qui l'accompagnent : l'abſence de la barbe & le fauſſet dans les uns ; dans tous, l'embonpoint & la délicateſſe de la chair. Barbare invention, dit l'auteur de ces recherches, que les ſauvages ont ignorée, & que la nature outragée ſemble prévenir dans le *carpeau*, pour ſatisfaire notre ſenſualité !

L'analogie, ajoute-t-il, conduit à penſer que l'intérêt, excité par cette même ſenſualité, pourra trouver le moyen de faire un *carpeau*, comme on fait un *chapon*. Cette découverte confirmeroit ce qu'avance M. Sloane dans une lettre inſérée dans les *Mémoires de l'académie des ſciences, année 1742, pag. 33*. On y lit qu'un marchand de poiſſon avoit imaginé en Angleterre, de châtrer de petites *carpes* pour les engraiſſer, & les rendre plus délicates. *A cet effet*, dit M. Sloane, *il entr'ouvroit l'ovaire, & rempliſſoit la plaie avec un morceau de chapeau noir*, &c.

Quoi qu'il en ſoit, il paroît que la *carpe* eſt naturellement diſpoſée à éprouver du dérangement dans les parties de la génération : l'exemple des *carpes hermaphrodites* porte à le croire ; & l'on obſerve que, lorſque le poiſſon qu'on apporte de la Breſſe à Lyon, a ſouffert dans le tranſport, il arrive à de groſſes *carpes*, mâles ou femelles, de perdre entiérement leurs laites ou leurs œufs. Les marchands les nomment alors *carpeaux à tête alongée ;* mais ils ſont d'une qualité médiocre, d'un prix inférieur, & l'on ne doit pas les regarder comme de vrais *carpeaux ;* ils n'en ont pas extérieurement les vrais caracteres, leur chair n'a point cette délicateſſe du premier âge, qu'ont détruit la déperdition de la ſemence & toutes les fonctions génératives.

Pour devenir vrai *carpeau*, il faut que la *carpe* éprouve, dans la premiere jeuneſſe, les accidens qui alterent en elle les parties de la génération. Cette altération, ſe continuant pendant l'accroiſſement du ſujet, donne lieu au rétréciſſement de l'abdomen ; influant même ſur les parties oſſeuſes, elle occaſione le raccourciſſement proportionnel de la tête, comme on ſait que la caſtration artificielle influe particuliérement ſur l'habitude extérieure du corps, dans les hommes & dans les animaux qui ont été ſoumis en bas âge à cette opération.

Il eſt difficile d'aſſigner préciſément les circonſtances d'où dépend la caſtration naturelle qui conſtitue le *carpeau*. La nature de l'eau & la nourriture ſucculente qu'elle fournit, y contribuent ſans doute. Mais pourquoi ne trouve-t-on point des *carpeaux* dans le Rhin & dans la Seine, où la *carpe* ſe plaît & s'engraiſſe facilement ? Pourquoi cette propriété paroît-elle réſervée aux eaux qui avoiſinent la ville de Lyon, & ſur-tout à celles de la Saone ? Car c'eſt à tort qu'on appelle par excellence le *carpeau* de Lyon, *carpeau du Rhône*. Il y en a dans ce fleuve, mais moins que dans la Saone ; & les premiers ſont inférieurs en mérite, parce que les eaux vives & rapides du Rhône ſont moins propres à engraiſſer les *carpes*, que l'eau lente & ſavonneuſe de la Saone.

Cette riviere en reçoit beaucoup, avec les eaux des étangs de la Breſſe, qui s'écoulent dans ſon lit. Le *carpeau* eſt aſſez commun dans ces étangs, mais il n'acquiert une bonne qualité que dans les eaux de la Saone, lorſqu'on l'y a fait dégorger, ou plutôt encore lorſqu'il y a vécu librement. Cependant les meilleurs *carpeaux*, les plus gros, les plus ſucculens, ſe pêchent dans la Seille, petite riviere qui a ſon embouchure dans la Saone, entre Mâcon & Tournu ; c'eſt dans ces eaux limonneuſes que le *carpeau* de la Saone, qui y remonte, acquiert la plus excellente qualité.

On assure que quelques étangs du Dauphiné fournissent quelquefois des *carpeaux*. Le lac de Nantua en Bugey, & celui du Bourget en Savoie, en ont aussi. On remarque qu'ils sont toujours inférieurs à ceux de la Saone, mais préférables à ceux du Rhône.

Les gros *carpeaux* sont de huit à dix livres, rarement de quinze. Quand ils sont petits, leur valeur est toujours le double de celle de la *carpe* ordinaire. On doit se garantir de la fraude de certains marchands qui ont l'adresse d'extraire par l'anus la laitance des *carpes* grasses, pour en applatir le ventre, & les vendre comme *carpeaux*. En général, ce poisson est rare & recherché. Les plus gros se payoient autrefois cinq à six louis; depuis quelque temps, on en a donné jusqu'à dix; & cela peut encore augmenter, vu l'usage que la France paroît avoir emprunté des Anglois & des Genevois, de servir du poisson dans les repas du moindre appareil.

* CARPÉE, s. m. (*Hist. anc.*) espece de pantomime ancienne que les Athéniens & les Magnésiens, peuples de Thessalie, avoient coutume de danser de la maniere suivante. Un des danseurs mettoit bas ses armes, sembloit labourer & semer, regardoit souvent derriere lui, comme un homme inquiet. Un second danseur imitoit l'action d'un voleur qui s'approche. Le premier reprenoit aussi-tôt les armes; & il y avoit entr'eux un combat autour de la charrue & des bœufs: ce combat se livroit en cadence & au son de la flûte. Le voleur remportoit la victoire, lioit le laboureur, & emmenoit les bœufs; quelquefois le laboureur étoit victorieux. Rien n'a plus de rapport avec les ballets que le sieur Deheſſe imagine avec tant d'esprit, & qui sont si bien exécutés par nos comédiens Italiens.

On dit que cette danse fut instituée pour accoutumer les payſans à se défendre contre les incursions des brigands.

CARPEN, (*Géogr.*) petite ville forte de la haute Hongrie, dans le comté de Bars.

CARPENEDOLO, (*Géogr.*) petite ville d'Italie dans le Brescian, aux Vénitiens.

CARPENTE, s. f. (*Antiq.*) c'étoit un chariot à plusieurs usages; il étoit employé ordinairement à porter les matrones ou les dames romaines de distinction; & du temps des empereurs, les impératrices. Ce chariot étoit tiré par des mules: il n'avoit que deux roues. On dit pourtant qu'il y en avoit aussi à quatre.

La *carpente* ne servoit pas seulement pour les femmes: un roi Gaulois, nommé *Bituitus*, combattoit, selon Florus, sur une *carpente* d'argent, & il fut mené en triomphe sur ce chariot.

La figure de la *carpente* se trouve sur quelques médailles; on la voit dans celle de Julia Augusta, & dans quelques autres. Malgré la petiteſſe du champ, il paroît qu'il y avoit plusieurs ornemens, dit D. Bernard de Montfaucon.

* Dans les quatre volumes *in-folio* qui contiennent les découvertes que l'on a faites dans Héraclée, intitulés *Pitture antiche*, l'on peut voir la forme des *carpentum* & des autres voitures en usage chez les anciens Romains. On trouvera aussi dans l'*Antiquité expliquée* du P. Montfaucon, ou dans les ouvrages d'Oiſellius, & dans le *Thesaurus* Morelli, le dessin de plusieurs médailles qui représentent les chars funebres que l'on employoit pour porter au bûcher les corps des impératrices romaines, Agrippine, *&c.* (*V. A. L.*)

La *carpente* étoit une des voitures dont on dit que les vestales avoient le droit de se servir. (+)

CARPENTER-LAND, *ou* CARPENTARIA, (*Géog.*) pays d'Asie de la nouvelle Guinée, dans la nouvelle Hollande.

CARPENTRAS, (*Géogr.*) ville de France en Provence, capitale du Comtat Venaissin. *Long.* 22, 42, 53; *lat.* 44, 3, 33.

Les notices marquent cette ville de la province Viennoise. On voit au concile d'Epaone, en 517, la souscription d'un évêque de *Carpentras*.

Ce n'est pas le *Forum Neronis*, comme l'a cru l'abbé de Longuerue; ce lieu ancien doit être placé à Forcalquier.

Les évêques, aux sixieme, septieme & huitieme

huitieme ſiecles, prennent ſouvent dans les conciles le titre de *Vindauxenſis*, parce qu'ils avoient transféré leur ſiege à Vendaſque ou Venaſque, *Vindauxa*. Ce lieu, qui étoit autrefois plus floriſſant, & qui a donné le nom au Comtat Venaiſſin, n'eſt plus qu'une bourgade à une lieue & demie de *Carpentras*, appellée *Venaſque*.

A Morilleux, à demi-lieue de *Carpentras*, étoit le château bâti par Clément V, & où il réſidoit. Il y fit battre une monnoie d'argent, où il prend le titre de *comes Venetini*.

Le pays eſt fertile en vin, huile, ſafran, en vers à ſoie, en mûriers.

Dans le palais épiſcopal de *Carpentras* eſt un trophée fort ancien: on y voit en relief un conquérant qui tient deux rois enchaînés: on croît que c'eſt une partie du monument que En. Dom. Aenobardus & Q. Fabius Max. firent élever après avoir vaincu les Allobroges & les Arvernes.

Pernes, peu éloigné de *Carpentras*, eſt la patrie du célebre Fléchier, évêque de Nîmes. (*C*)

* *CARPENTUM*, (*Hiſt. anc. & Antiq.*) char à pluſieurs uſages chez les Romains. Il étoit ordinairement employé à porter les matrones & les impératrices ſous les empereurs. Il étoit tiré par des mules; il n'avoit que deux roues, rarement quatre; il ne ſervoit pas ſeulement pour les femmes. Florus fait mention d'un roi Gaulois qui fut pris combattant ſur un *carpentum* d'argent, & mené en triomphe ſur le même chariot. *Voyez* CARPENTE.

CARPI, (*Géog.*) ville d'Italie en Lombardie, dans le Modénois. *L.* 28, 25. *lat.* 44, 45.

CARPI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de Veniſe au Veronois, ſur l'Adige.

CARPIO, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne dans l'Andalouſie, ſur le Guadalquivir.

CARPIO *ou* CARPIONE, (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) nom que les Italiens donnent à un excellent poiſſon qu'Artedi & le chevalier Von Linné ont rangé dans le genre des ſaumons, dont il a tous les caracteres diſtinctifs. Il eſt connu en Angleterre ſous le nom de *giltcharre*. On le pêche dans le Weſtmorland & dans le duché de Lancaſtre, mais moins communément qu'en Italie. Il abonde ſur-tout dans le lac de Garde.

On le diſtingue des autres ſaumons, en ce qu'il a cinq rangs de dents au palais. Il n'excede preſque jamais un pié de longueur. Il a beaucoup de rapports avec la petite truite des Alpes, par ſa groſſeur, par ſa forme extérieure & par ſa chair rougeâtre, ſaumonnée & très-délicate. Il en differe néanmoins à l'extérieur par ſes iris blancs, par ſon corps argenté, marqué de taches blanches ſur les côtés, par le ventre dont la couleur eſt plus claire, par les nageoires inférieures qui ſont d'un noir rougeâtre.

Au rapport de Rondelet, les pêcheurs du lac de Garde, après l'avoir fait frire, l'arroſent de vinaigre, & l'enveloppent de feuilles de laurier, pour l'envoyer dans pluſieurs villes d'Italie, où il eſt très-eſtimé.

CARPOBALSAMUM, (*Hiſt. nat. bot.*) baie ou fruit de l'arbre qui produit le vrai baume de Judée. Ce fruit n'a pas de nom françois. Il eſt fort ſemblable en groſſeur, en figure & en couleur, à celui du térébinthe. Ce mot vient de deux mots grecs, καρπος, *fruit*, & βαλσαμος, *baume*.

Le *carpobalſamum* eſt une baie oblongue, avec un petit calice & une écorce brune ridée, marquée de quatre côtés, d'un goût & d'une odeur agréable. On en trouve peu dans les boutiques. Il faut s'y connoître pour l'acheter. Il eſt très-rare. Celui qu'on vend d'ordinaire n'eſt que du poivre de la Jamaïque. D'autres y ſubſtituent les cubebes ou les baies de génevrier.

Le *carpobalſamum* entre dans la compoſition de la thériaque & du mithridate: on voit par-là qu'il eſt regardé comme ſtomachique, cordial, & propre à fortifier. (*N*)

CARPOBOLUS, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont les individus paroiſſent ronds lorſqu'ils ſont renfermés dans leur enveloppe: mais dans la ſuite l'enveloppe & le corps qu'elle renfermoit s'ouvrent par le haut, de ſorte qu'ils ref-

ſemblent à une cloche renverſée & découpée par les bords. Il y a au centre de la plante un fruit rond, recouvert d'une membrane très-mince, compoſé de ſemences très-petites, & environné d'une certaine liqueur très-claire. Cette liqueur n'eſt pas plutôt évaporée, que le *carpobolus* change de forme ; de concave qu'il étoit, il devient convexe : ce changement ſe fait en un inſtant, & avec tant de violence, que le reſſort du fond de la plante lance le fruit en-haut. Auſſi-tôt que le fruit eſt ſorti, le *carpobolus* perd une partie de ſa convexité ; une moitié s'affaiſſe & ſe recourbe en-dedans. Ces obſervations ne ſe peuvent faire qu'à l'aide du microſcope. Micheli, *Nova pl. gen. V.* PLANTE. *(I)*

CARPOCRATIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui parurent dans le deuxieme ſiecle, & prirent ce nom de leur chef Carpocrate, natif d'Alexandrie. C'étoit une branche de la ſecte des gnoſtiques, qui renouvella les erreurs de Simon le Magicien, de Menandre, de Saturnin, de Baſilide, *&c.*

Les *carpocratiens* reconnoiſſoient un principe unique & pere de toutes choſes, mais dont ils ne diſoient ni le nom, ni la nature : cependant ils penſoient que le monde avoit été créé par des anges ou des génies bien inférieurs à ce premier principe. Ils nioient la divinité de Jeſus-Chriſt, qui, diſoient-ils, étoit fils de Joſeph, né comme les autres hommes, mais favoriſé de dons extraordinaires, & diſtingué par ſa vertu. Pour arriver à Dieu, il falloit, ſelon eux, avoir accompli toutes les œuvres du monde & de la concupiſcence, à laquelle il falloit obéir en tout ; prétendant qu'elle étoit cet adverſaire à qui l'évangile ordonne de céder, tandis que l'on eſt avec lui dans la voie (*Matth.* 5, *verſ.* 25 :) que l'ame qui réſiſtoit à la concupiſcence, en étoit punie en paſſant après la mort ſucceſſivement d'un corps dans un autre, juſqu'à ce qu'elle eût accompli toutes les œuvres de la chair ; & que par conſéquent on ne pouvoit trop ſe hâter d'acquitter cette dette. De là ces impudicités en tout genre, auxquels ils ſe livroient ſans remords ; au moins pour leur impoſer ſilence avoient-ils imaginé ce principe qui conduit aux derniers excès, qu'il n'y a point d'action bonne ou mauvaiſe en ſoi, mais ſeulement par l'opinion des hommes. Ils déteſtoient le jeûne, recherchoient tous les plaiſirs des ſens, & admettoient la communauté des femmes. Fleury, *Hiſt. eccléſ. tom. II, liv. III, page* 333.

CARQUOIS, ſ. m. (*Art. milit.*) eſpece de boîte ou de fourreau, dans lequel les troupes qui ſe ſervent d'arcs, mettent leurs fleches. *(Q)*

CARRAVEIRA, (*Géog.*) ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine. *L.* 40. *lat.* 40. 27.

CARRE, qu'on nomme auſſi *carſe*, ſ. f. (*Comm.*) meſure de contenence, dont on ſe ſert à Briare pour meſurer les grains.

La *carre* peſe vingt livres ; & dix *carres* & $\frac{10}{11}$ de ces *carres* font le ſeptier de Paris. *V.* SEPTIER. *Dict. de comm. tom. II, page* 102. *(G)*

* CARRÉ, qu'il ſemble qu'on devroit écrire *quarré*, eſt un adjectif dont on a fait un ſubſtantif qui déſigne, dans les arts méchaniques, & des inſtrumens & des formes où ſe fait particuliérement remarquer celle du quarré, c'eſt-à-dire, de la figure à quatre côtés perpendiculaires l'une à l'autre, & égaux entre eux. *V. ces différentes acceptions dans les articles ſuivans.*

CARRÉ, ſ. m. *en terme de bijoutier*, c'eſt proprement le pilier qui fait l'angle d'une tabatiere. Il ſe tire au banc. *Voyez* BANC A TIRER.

CARRÉ, TRAINE *ou* TRAINEAU, (*Corderie.*) bâtis de charpente en forme de traîneau, ſur le devant duquel s'élevent deux montans qui portent une traverſe dans laquelle paſſent les manivelles qui ſervent à tordre les torons, ou à commettre la corde. On charge les *carrés* de poids, pour que les torons ſoient bien tendus. *V. l'article* CORDERIE.

CARRÉ, (*Gravure & Monnoyage.*) morceau d'acier fait en forme de dé, dans lequel on a gravé en creux ce qui doit être en relief dans une médaille. Quand les *carrés* ſont bien trempés, on y frappe, ſi l'on veut, des poinçons de même que l'on frappe des *carrés* avec les poinçons : ces

derniers *carrés* alors s'appellent *matrices*. *Voyez* MATRICE.

CARRÉ *de cuir*, (*tanneur & cordonnier.*) c'eſt ainſi que les tanneurs & autres qui font commerce de gros cuirs, appellent des morceaux de cuir fort, coupés par *carrés* : un *carré* contient juſte ce qu'il faut de cuir pour faire une paire de ſouliers : cette étendue de cuir ſe nomme auſſi *tableau* ; & l'on dit des cordonniers qui ſe pourvoient de cette maniere, parce qu'ils ne ſont pas en état d'acheter des cuirs entiers, *qu'ils vont au tableau.*

CARRÉ, (*Aſtronomie.*) ſe dit de trois conſtellations qui ſe font remarquer par quatre étoiles principales, diſpoſées en quadrilatere. On dit le *carré* de la grande ourſe, le *carré* de Pégaſe & le *carré* d'Orion. (*M.* DE LA LANDE.)

* CARREAU, ſ. m. (*Architecture.*) terre moulée de différentes formes & grandeurs, & cuite comme la brique. *Voyez l'article* BRIQUE. Le *carreau* prend différens noms ; le quarré, grand de ſix à ſept pouces, ſert à parer les âtres ; le *grand carreau* à ſix pans de ſix à ſept pouces ; le *petit carreau* à ſix pans de quatre pouces. Le premier de ces deux-ci s'emploie quelquefois aux jeux de paume & grandes galeries ; le ſecond, dans les ſalles & les chambres ordinaires. Les anciens appelloient ces *carreaux* à ſix pans *favi*, de la reſſemblance qu'ils ont avec les panneaux des rayons de miel ; ceux à trois pans, *trigona* ; les quarrés, *quadrata* ; ceux qui avoient la même baſe & la même hauteur, *teſſera*. *Le carreau de faïance* ou *de Hollande*, ordinairement de quatre pouces en quarré, ſert à paver les ſalles de bain, les petits cabinets ou lieux à ſoupapes, & autres endroits de cette nature. Il y a des *carreaux* mi-partis de différentes couleurs, avec leſquels on peut former un grand nombre de deſſins & de figures agréables. On trouve dans les *Mém. de l'académie*, *année* 1704, *page* 363, un eſſai ſur cette matiere, par le fameux P. Sébaſtien. En cherchant, ſelon la méthode qu'il propoſe, en combien de manieres deux *carreaux* mi-partis chacun de deux mêmes couleurs, pourroient s'aſſembler, en les diſpoſant toujours en échiquier, on trouve ſoixante-quatre ; ce qui ne doit pas étonner. Deux lettres ou deux chiffres ne ſe combinent ordinairement que de deux façons, parce qu'ils ne changent de ſituation que pour être mis l'un après l'autre ſur une ligne, la baſe demeurant toujours la même : mais dans l'arrangement de deux *carreaux*, l'un des deux peut prendre quatre ſituations différentes, dans chacune deſquelles l'autre *carreau* peut changer ſeize fois, ce qui donne ſoixante-quatre combinaiſons.

Mais en examinant ces ſoixante-quatre combinaiſons, on y trouve un grand nombre de figures ſemblables, & l'on voit qu'elles ſe réduiſent à trente-deux différentes ; parce que chaque figure eſt répétée deux fois dans la même ſituation, & que les enſembles ne different les uns des autres que par la tranſpoſition du *carreau* le plus ombré. Tels ſont, *même planche*, le premier & le troiſieme ; le ſecond & le quatrieme ; le cinquieme & le trente-unieme ; le ſixieme & le trente-deuxieme ; le ſeptieme & le vingt-neuvieme ; le huitieme & le trentieme ; le neuvieme & le quarante-troiſieme ; le dixieme & le quarante-quatrieme ; le onzieme & le quarante-unieme ; le douzieme & le quarante-deuxieme ; le treizieme & le cinquante-cinquieme ; le quatorzieme & le cinquante-ſixieme ; le quinzieme & le cinquante-troiſieme ; le ſeizieme & le cinquante-quatrieme ; le dix-ſeptieme & le dix-neuvieme ; le dix-huitieme & le vingtieme ; le vingt-unieme & le quarante-ſeptieme ; le vingt-deuxieme & le quarante-huitieme ; le vingt-troiſieme & le quarante-cinquieme ; le vingt-quatrieme & le quarante-ſixieme ; le vingt-cinquieme & le cinquante-neuvieme ; le vingt-ſixieme & le ſoixantieme ; le vingt-ſeptieme & le cinquante-ſeptieme ; le vingt-huitieme & le cinquante-huitieme ; le trente-troiſieme & le trente-cinquieme ; le trente-quatrieme & le trente-ſixieme ; le trente-ſeptieme & le ſoixante-troiſieme ; le trente-huitieme & le ſoixante-quatrieme ; le trente-neuvieme & le ſoixante-unieme ; le quarantieme & le ſoixante-deuxieme ; le quarante-neuvieme & le cinquante-unieme ; le cinquantieme & le cinquante-deuxieme.

Il y a plus : ſi l'on n'a point d'égard à la ſituation & au même point de vue, on apperçoit que ces trente-deux figures différentes peuvent encore ſe réduire à dix ſemblables. Telles ſont, *même planche*, la premiere, la troiſieme, la dix-huitieme, la vingtieme, la trente-troiſieme, la trente-cinquieme, la cinquantieme, & la cinquante-deuxieme : la ſeconde, la quatrieme, la dix-ſeptieme, la dix-neuvieme, la trente-quatrieme, la trente-ſixieme, la quarante-neuvieme, & la cinquante-unieme : la cinquieme, la trente-unieme, la ſeizieme, la cinquante-quatrieme, la trente-neuvieme, la ſoixante-unieme, la vingt-quatrieme, & la quarante-ſixieme : la ſixieme, la trente-deuxieme, la treizieme, la cinquante-cinquieme, la quarantieme, la ſoixante-deuxieme, la vingt-unieme, & la quarante-ſeptieme : la ſeptieme, la vingt-neuvieme, la quatorzieme, la cinquante-ſixieme, la trente-ſeptieme, la ſoixante-troiſieme, la vingt-deuxieme, & la quarante huitieme : la huitieme, la trentieme, la quinzieme, la cinquante-troiſieme, la trente-huitieme, la ſoixante-quatrieme, la vingt-troiſieme, & la quarante-cinquieme : la neuvieme, la quarante-troiſieme, la vingt-huitieme, & la cinquante-huitieme : la dixieme, la quarante-quatrieme, la vingt-cinquieme, & la cinquante-neuvieme : la onzieme, la quarante-unieme, la vingt-ſixieme, & la ſoixantieme : la douzieme, la quarante-deuxieme, la vingt-ſeptieme, & la cinquante-ſeptieme.

Si l'on exclut de ces dix figures les variétés qui naiſſent de ce que les parties blanches ſe trouvent à la place des parties noires, & les noires à la place des blanches, elles ſe réduiront encore à quatre, où ces parties ſe voient dans les unes à droite, comme elles ſont dans les autres à gauche, ou en-haut comme elles ſont en-bas ; enſorte que ſi on les ſuppoſe tracées ſur un papier tranſparent, on verra les unes, en les regardant à travers le papier, comme on voit les autres ſur le papier même : d'où il s'enſuit qu'à proprement parler, leurs figures ne ſont pas différentes. Telles ſont les 9e, 43, 28, 58, 10, 44, 25, 29, 11, 41, 26, 60, 12, 42, 27, & 57e ; les 6e, 32, 13, 55, 40, 62, 21, 47, 8, 30, 15, 53, 38, 64, 23, & 45e ; les 7e, 29, 14, 56, 37, 63, 22, 48, 5, 31, 16, 54, 39, 61, 24, 46 ; & les 2e, 4, 17, 19, 34, 36, 49, 51, 1, 3, 18, 20, 33, 35, 50, 52e.

Peut-être qu'en cherchant quelque maniere de diſpoſer les combinaiſons de ces *carreaux* ſur le papier, on eût rencontré quelque loi qui auroit diſpenſé de l'énumération précédente : mais c'eſt ce que perſonne n'a encore tenté, non plus que la combinaiſon de pluſieurs *carreaux*, & moins encore la combinaiſon de *carreaux* partis de pluſieurs couleurs.

Si l'on s'occupe à former des deſſins & des compartimens avec ces figures jointes enſemble, & toujours en échiquier, on en formera une multitude prodigieuſe. Nous n'avons pas jugé à propos de les faire graver ; elles en paroîtront plus ſurprenantes à ceux qui les verront naître ſous leurs yeux, ſoit par amuſement, ſoit par utilité : mais pour les diriger dans cette opération, nous allons leur indiquer, & les *carreaux*, & l'ordre dans lequel ils auront à les aſſembler, pour en former des touts agréables : ces exemples pourront être de quelque commodité, non ſeulement pour les carreleurs, mais encore pour les ouvriers en marqueterie, en tableterie, en menuiſerie, & autres ouvrages faits de pieces rapportées.

On voit, *planche du carreleur*, les ſoixante-quatre combinaiſons poſſibles que l'on peut faire avec deux *carreaux* mi-partis ſelon leur diagonale. Cette planche eſt diviſée en quatre colonnes de haut en-bas ; chaque colonne eſt partagée en cinq quarrés : dans le premier quarré de chaque colonne on a figuré en grand un ſeul *carreau*, qui eſt différemment ſitué dans chacune, ainſi que l'on les voit par *A*, *B*, *C*, *D*, quatre lettres qui marquent toujours les mêmes côtés du *carreau* ; *A*, *D*, les deux colorés ; *B*, *C*, les deux blancs. Ainſi dans tous les quarrés de la premiere colonne, le *carreau* le plus ombré eſt toujours cenſé appliqué horizontalement au côté *A* ; dans la ſeconde, au côté *B* ; dans la troiſieme, au côté *C* ; & dans la quatrieme, au côté *D*.

Dans les quatre quarrés qui achevent la premiere colonne, & qui ont la lettre *A* au centre, on a figuré les ſeize combinaiſons qui ſe peuvent faire avec deux *carreaux*, l'un deſquels qui eſt le plus ombré, demeure toujours horizontal ſur le côté *A*. On a ſuivi le même ordre dans les autres colonnes. Les quarrés de chacune ſont marqués d'une même lettre: ainſi ils ont au centre *B* à la ſeconde; *C*, à la troiſieme; *D*, à la quatrieme. On a ſéparé les combinaiſons de quatre en quatre, pour éviter la confuſion: on auroit pu, outre cet avantage, s'en propoſer un autre, celui de rencontrer quelque loi qui donnât ſans peine les ſemblables & les différens, ainſi que nous l'avons remarqué plus haut.

On aura un premier deſſin régulier, ſi l'on fait une ligne de la combinaiſon 2, & ſous cette ligne une autre ligne de même longueur, avec la même combinaiſon 2, & ainſi de ſuite.

On aura un ſecond deſſin, ſi l'on fait une premiere rangée avec la combinaiſon 2, une ſeconde avec la combinaiſon 34, & alternativement ainſi de ſuite.

Un troiſieme deſſin, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 6, & la ſeconde de la combinaiſon 40, & ainſi de ſuite alternativement.

Un quatrieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec la combinaiſon 12, & la ſeconde avec la combinaiſon 10, & ainſi de ſuite alternativement.

Un cinquieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec les deux combinaiſons 24 & 14, miſes alternativement; la ſeconde avec les deux combinaiſons 22 & 16 alternativement; la troiſieme avec les deux combinaiſons de la premiere, mais en mettant 14 avant 24; la quatrieme avec les deux combinaiſons de la ſeconde, mais en mettant 16 avant 22, & ainſi de ſuite.

Un ſixieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec la combinaiſon 24, & la ſeconde avec la combinaiſon 16, & ainſi de ſuite alternativement.

Un ſeptieme, en faiſant la premiere rangée avec la combinaiſon 42; la ſeconde avec la combinaiſon 10; la troiſieme comme la ſeconde; & la quatrieme & cinquieme comme la premiere.

Un huitieme, ſi l'on fait la premiere rangée des 28, 26 & 50 combinaiſons miſes de ſuite; la ſeconde des 26, 50 & 28; & la troiſieme des combinaiſons 50, 28, & 26.

Un neuvieme, ſi l'on fait la premiere rangée des deux combinaiſons 10 & 12; & la ſeconde & troiſieme, des deux combinaiſons 12, 10.

Un dixieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 14; la ſeconde, des combinaiſons 40 & 8; la troiſieme, des combinaiſons 38 & 6; & la quatrieme, de la combinaiſon 22.

Un onzieme, en faiſant la premiere rangée de la combinaiſon 24; & la ſeconde, de la combinaiſon 22.

Un douzieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 6 & 38; la ſeconde, des combinaiſons 40 & 8; la troiſieme, des combinaiſons 38 & 6; & la quatrieme, des combinaiſons 8 & 40.

Un treizieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 14 & 24; la ſeconde, des combinaiſons 24 & 14.

Un quatorzieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 24; & la ſeconde, de la combinaiſon 14.

Un quinzieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 50 & 2; & la ſeconde, des combinaiſons 18 & 34.

Un ſeizieme, en faiſant toutes les rangées de la combinaiſon 14.

Un dix-ſeptieme, en faiſant toutes les rangées des combinaiſons 14 & 24.

Un dix-huitieme, en faiſant toutes les rangées des combinaiſons 28 & 12.

Un dix-neuvieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 10, 14, 10, & 6; la ſeconde, des combinaiſons 16, 12, 8, & 12; la troiſieme, des combinaiſons 14, 10, 6, 10; la quatrieme, des combinaiſons 12, 8, 12, 16; la cinquieme, des combinaiſons 10, 6, 10, 14; la ſixieme, des combinaiſons 8, 12, 16, 8; la ſeptieme, des combinaiſons 6, 10, 14, 10; & la huitieme, des combinaiſons 12, 16, 12, 8.

Un vingtieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 28 & 12; la ſeconde, des combinaiſons 14 & 22; la troiſieme, des combinaiſons 12 & 28; &

la quatrieme, des combinaiſons 22 & 14.

Un vingt-unieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 10, 14, & 12; la ſeconde, des combinaiſons 22, 34, 2; la troiſieme, des combinaiſons 14, 12, 10; la quatrieme, des combinaiſons 34, 2, 22; la cinquieme, des combinaiſons 12, 10, 14; & la ſixieme, des combinaiſons 2, 22, 34.

Un vingt-deuxieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 28, 12; la ſeconde, des combinaiſons 26, 10; la troiſieme, des combinaiſons 10, 26; la quatrieme des combinaiſons 12, 28.

Un vingt-troiſieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 24, 16; & la ſeconde, des combinaiſons 26, 10.

Un vingt-quatrieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 28, 10; la ſeconde, des combinaiſons 26, 12; la troiſieme, des combinaiſons 12, 26; & la quatrieme, des combinaiſons 10, 28.

Un vingt-cinquieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 12, répétée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 28, répétée auſſi deux fois, en continuant ainſi: la ſeconde, de la combinaiſon 28, répétée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 12, auſſi répétée deux fois de ſuite: la troiſieme de la combinaiſon 26, répétée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 10, auſſi répétée deux fois de ſuite: la quatrieme comme la ſeconde; la cinquieme comme la troiſieme; la ſixieme, de la combinaiſon 10, répétée deux fois; & de la combinaiſon 26, auſſi répétée deux fois: la ſeptieme, de la combinaiſon 12, répétée deux fois de ſuite; & de la combinaiſon 28, répétée auſſi deux fois; & la huitieme comme la ſixieme.

Un vingt-ſixieme, en faiſant la premiere rangée de la combinaiſon 14, une fois; la combinaiſon 22, une fois; la combinaiſon 14, deux fois; & ainſi de ſuite pour cette rangée: la ſeconde, des trois combinaiſons 12, 16, 28; la troiſieme, des trois combinaiſons 10, 24, 26; la quatrieme, des trois combinaiſons 26, 16, 10; la cinquieme, des trois combinaiſons 28, 24, 12; la ſixieme, de la 22 une fois, de la 14 une fois, de la 22 deux fois.

Un vingt-ſeptieme, en formant la premiere rangée de la combinaiſon 24, deux fois; & des 12, 14, 28, une fois chacune: la ſeconde, de la 14 deux fois, & des 10, 22, 26, chacune une fois: la troiſieme, de la 24, deux fois; & des 12, 16, 28, chacune une fois: la quatrieme, des 8, 40, 28, 24, 12, chacune une fois; la cinquieme, des 6, 38, 12, 16, 28, chacune une fois; la ſixieme, de la 16, deux fois; & des 28, 24, 12, une fois: la ſeptieme, de la 22, deux fois; & des 26, 14, 10, une fois: la huitieme, de la 16, deux fois; & des 28, 22, 12, une fois: la neuvieme, de la 22, deux fois; & de la 14, trois fois: la dixieme, de la 14, deux fois; & de la 22, trois fois.

Un vingt-huitieme, en faiſant la premiere rangée de la 28, une fois; de la 12, deux fois; de la 22, une fois, & une fois de la 28: la ſeconde, de la 26, une fois; de la 10, deux fois; de la 22, une fois; & de la 26, une fois: la troiſieme, de la 18, de la 34, 12, 16, & 28, chacune une fois: la quatrieme, des 28, 12, 10, 22, & 26, chacune une fois: la cinquieme, des 12, 28, 26, 14, & 10, chacune une fois: la ſixieme, des 2, 50, 28, 24, & 12, une fois chacune: la ſeptieme, de la 10, une fois: 26, deux fois; 14, & 10, chacune une fois: la huitieme, de la 12, une fois; de la 28, deux fois; de la 14 & de la 12, chacune une fois: la neuvieme, des 10, 26, 50, 24, & 2, chacune une fois: la dixieme, des 26, 10, 34, 16, & 18, chacune une fois.

Un vingt-neuvieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la 26, 22, & 10, chacune une fois; la ſeconde, des 28, 16, & 12, chacune une fois; la troiſieme, des 12, 14, 28, chacune une fois; la quatrieme, des 28, 22, 12; la cinquieme, des 12, 14, 28; & la ſixieme, des 10, 14, 26.

La trentieme & derniere, de ceux que nous donnerons, ſi l'on fait la premiere rangée avec les 16 & 8, chacune une fois; la 22, deux fois, les 40 & 16, chacune une fois: la ſeconde avec les 34, 6, 50, 2, 38, & 18, chacune une fois: la troiſieme, avec les 12, 8, 26, 10, 40, & 28, chacune une fois: la quatrieme, avec les 28, 6, 10, 26, 38, 12, chacune une fois: la cinquieme, avec les 50, 8, 34, 18, 40, 2,

chacune une fois : la ſixieme, avec la 44 & la 32, chacune une fois : la 14, deux fois ; la 28 & la 24, chacune une fois : la ſeptieme, avec les 22 & 40, chacune une fois ; la 16, deux fois ; & les 8 & 22, chacune une fois : la huitieme, avec les 2, 38, 18, 34, 6, & 50, chacune une fois : la neuvieme, avec les 10, 40, 28, 12, 8, 26, chacune une fois : la dixieme, avec les 26, 38, 12, 28, 6, & 10, de ſuite : la onzieme, avec les 18, 40, 2, 50, 8, 34, de ſuite : enfin la douzieme, avec les 14 & 38, chacune une fois ; la 24, deux fois de ſuite ; les 6 & 14, chacune une fois.

Le P. Sébaſtien a choiſi trente deſſins ſur plus d'un cent ; & en effet ils ſont très-beaux, & ſuffiſent pour introduire aſſez de variété dans les ouvrages de tableterie & de menuiſerie. Au reſte il ſera facile, en ſuivant la même méthode, d'en former un grand nombre d'autres, même au delà de la centaine que le P. Sébaſtien avoit trouvée.

CARREAU, *en Architecture*, ſe dit d'une pierre qui a plus de largeur au parement que de queue dans le mur, & qui eſt poſée alternativement avec la boutiſſe pour faire liaiſon. *Voyez* BOUTISSE. (*P*)

CARREAU *ou* CARREAUX, *en Marine ;* on donne en général le nom de *carreau* à toutes les ceintes ou préceintes : mais il ſe donne auſſi bien ſouvent en particulier à la liſſe de vibord, qui eſt la plus haute de toutes les préceintes, & qui forme l'embelle. *Voyez* CEINTE, PRÉCEINTE, & LISSE DE VIBORD.

CARREAU *de chaloupe*, (*Marine.*) ce ſont les pieces de bois qui font les hauts des côtés d'une chaloupe. *Voyez* CHALOUPE, & la *pl. XV*, *fig.* 1, *le carreau*, *n°.* 6, *fig.* 2 & *fig.* 3, *coté i.* (*Z*)

CARREAU, (*Jard.*) c'eſt une piece de terre oblongue, qui fait partie d'un parterre ou d'un potager. Le *carreau* de parterre eſt ordinairement bordé de buis nain, & garni de fleurs ou de gazon. Le *carreau* de potager eſt ſemé de légumes & d'autres herbes, & n'eſt ſéparé du reſte que par des raies un peu plus profondes.

CARREAU VERNISSÉ, (*Manege.*) eſt un grand *carreau* plombé, qu'on met dans les écuries au deſſus des mangeoires des chevaux, pour les empêcher de lécher le mur. *Voyez* ECURIE, MANGEOIRE. On fait auſſi du petit *carreau verniſſé* pour les compartimens. (*V*)

CARREAU, *en menuiſerie*, c'eſt un petit ais quarré de bois de chêne, dont on prépare autant qu'il en faut pour remplir la carcaſſe d'une feuille de parquet.

CARREAU, *terme d'ancien monnoyage.* Lorſque l'on fabriquoit les eſpeces au marteau, le métal ayant été moulé en lames, battu ſur l'enclume à-peu-près de l'épaiſſeur de la monnoie à fabriquer, on coupoit ces lames par morceaux quarrés avec des ciſoirs, enſuite on réchauffoit & l'on abattoit les pointes ou angles de ces quarrés, qu'on appelloit enſuite *carreaux.*

CARREAU, *en rubanerie. V.* EFFILÉ.

CARREAU, inſtrument ou partie du *métier des étoffes de ſoie.* On ſe ſert de *carreaux* de différentes eſpeces ; il y en a de plomb, de fer & de terre : on les fait d'un poids proportionné.

Les *carreaux* pour les liſſes de ſatin à cinq & à huit liſſes, ſont trop petits à trois livres, il leur en faut au moins trois livres & demie ; mais l'ordinaire eſt de quatre : ils ont beſoin de ce poids, non ſeulement pour faire baiſſer ou relever la liſſe, mais encore pour faire relever le calqueron & la marche, qui font toujours un poids.

CARREAU, c'eſt le nom qu'on donne *en ſerrurerie, taillanderie, & autres arts en fer*, à une ſorte de groſſes limes quarrées, triangulaires, ou méplates : on s'en ſert pour enlever au fer les inégalités de la forge ; ce qui s'appelle *dégroſſir.* La taille de ces limes eſt rude ; du reſte elle eſt la même qu'aux autres. Ces ſortes de limes ſont ordinairement de fer trempé en paquet.

Il y a le *demi-carreau* ou *carrelet*, qui n'a que la moitié de la force du *carreau*, & qui ſert pour les ouvrages dont le dégroſſiſſage eſt moins conſidérable.

CARREAU, *terme de tailleur & de blanchiſſeuſe*, c'eſt un inſtrument de fer dont les tailleurs & autres ouvriers en couture ſe ſervent pour applatir leurs rentraitures & d'autres parties des étoffes qu'ils ont couſues enſemble, en l'appuyant & le paſ-

faut par deſſus après l'avoir fait chauffer.

Cet inſtrument eſt de fer, d'environ dix pouces de longueur & de deux de largeur par un bout, & ſe termine en pointe par l'autre. Il a auſſi un manche de fer à un de ſes bouts en forme de queue, qui ſe reploie ſur la maſſe du *carreau*, & lui eſt parallele.

Le *carreau* des tailleurs differe de celui des blanchiſſeuſes, en ce que le premier eſt étroit, long, pointu, & brut; l'autre au contraire eſt arrondi par ſa partie antérieure, & ſa platine eſt fort unie.

Il y a des *carreaux* de tailleur & de blanchiſſeuſe de deux eſpeces; les uns ſolides, les autres compoſés de différentes pieces qu'on aſſemble, & qui forment une eſpece de boîte, dans laquelle on peut enfermer ou du feu, ou quelque corps chaud.

CARREAU: les *vitriers* appellent ainſi une piece de verre quarrée ou d'une autre figure, miſe en plomb, ou retenue avec des pointes, ou du papier, ou du maſtic, dans les chaſſis d'une fenêtre.

Franc-CARREAU, ſorte de jeu dont M. de Buffon a donné le calcul en 1733, avant que d'être de l'académie des ſciences. Voici l'extrait qu'on trouve de ſon mémoire ſur ce ſujet, dans le volume de l'académie pour cette année-là.

Dans une chambre carrelée de *carreaux* égaux, & ſuppoſés réguliers, on jette en l'air un louis ou un écu, & l'on demande combien il y a à parier que la piece ne tombera que ſur un ſeul *carreau*, ou *franchement*.

Suppoſons que le *carreau* donné ſoit quarré; dans ce quarré inſcrivons-en un autre qui en ſoit diſtant par-tout de la longueur du demi-diametre de la piece; il eſt évident que toutes les fois que le centre de la piece tombera ſur le petit quarré ou ſur la circonférence, la piece tombera franchement; & qu'au contraire elle ne tombera pas franchement, ſi le centre de la piece tombe hors du quarré inſcrit: donc la probabilité que la piece tombera franchement, eſt à la probabilité contraire, comme l'aire du petit quarré eſt à la différence de l'aire des deux quarrés.

Donc pour jouer à jeu égal, il faut que le grand quarré ſoit double du petit; c'eſt-à-dire, que le diametre de la piece étant 1, & x le côté du grand quarré, on aura $x^2 : (x-1)^2 :: 2 : 1$, d'où l'on tire facilement la valeur de x, qui ſera incommenſurable avec le diametre de la piece.

Si la piece, au lieu d'être ronde, étoit quarrée, &, par exemple, égale au quarré inſcrit dans la piece circulaire dont nous venons de parler, il ſaute aux yeux que la probabilité de tomber franchement deviendroit plus grande: car il pourroit arriver que la piece tombât franchement hors du petit quarré; le problême devient alors un peu plus difficile, à cauſe des différentes poſitions que la piece peut prendre; ce qui n'a point lieu quand la piece eſt circulaire, car toutes les poſitions ſont alors indifférentes. Voici dans un problême ſimple une idée qu'on peut ſe former de ces différentes poſitions.

Sur un ſeul plancher formé de planches égales & paralleles, on jette une baguette d'une certaine longueur, & ſuppoſée ſans largeur: on demande la probabilité qu'elle tombera franchement ſur une ſeule planche. Que l'on conçoive le point du milieu de la baguette, à une diſtance quelconque du bord de la planche, & que de ce point comme centre on décrive un demi-cercle dont le diametre ſoit perpendiculaire aux côtés de la planche: la probabilité que la baguette tombera franchement, ſera à la probabilité contraire, comme le ſecteur circulaire renfermé au dedans de la planche, eſt au reſte de l'aire du demi-cercle; d'où il eſt aiſé de tirer la ſolution cherchée. Car nommant x la diſtance du centre de la baguette à l'un des côtés de la planche, X le ſecteur correſpondant, dont il eſt toujours facile de trouver la valeur en x, & A l'aire du demi-cercle; la probabilité cherchée ſera à la probabilité contraire, comme $\int X\,dx$ eſt à $\int dx\,(A-X)$. *Voyez* JEU, PARI. (*O*)

CARREAUW, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) poiſſon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom par Coyett, au n°. 46 de la premiere partie de ſon

ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Il a le corps aſſez long, peu comprimé par les côtés; la tête, les yeux, la bouche, de médiocre grandeur.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, toutes à rayons mous : ſavoir, deux ventrales petites, triangulaires, au-deſſous des deux pectorales qui ſont quarrées, petites; une dorſale fort longue, un peu plus haute devant que derriere; une derriere l'anus, aſſez longue, & une à la queue, qui eſt arrondie & petite.

Son corps eſt verdâtre ſur le dos juſqu'au milieu des côtés, qui ont chacun une ligne de dix points blancs, & une autre au deſſous, de huit cœurs bleus, avec un point blanc à leur milieu. La nageoire de la queue eſt verte, tachetée de points noirs. Le deſſous du ventre eſt rouge, traverſé de huit bandes ou demi-anneaux verds. La nageoire dorſale & l'anale ſont rouges; les pectorales & les ventrales, jaunes. La prunelle des yeux eſt verte, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *carreauw* ſe pêche communément dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poiſſon eſt, comme l'on voit, une eſpece de girelle, *iulis*, ou au moins d'un genre très-voiſin dans la famille des ſcares. (*M. Adanson.*)

CARREFOUR, ſ. m. (*Jardinage.*) eſt la rencontre de quatre allées dans une forêt, dans un bois; ce qui imite l'iſſue de quatre rues dans une ville que l'on nomme auſſi *carrefour.*

On les peut faire circulaires ou quarrés: dans cette derniere forme on en retranche les encoignures, ce qui leur donne plus de grace, & les agrandit conſidérablement. (*K*)

CARRELAGE, ſ. m. *en Architecture*, ſe dit de tout ouvrage fait de carreaux de terre cuite, ou de pierre, ou de marbre. (*P*)

* CARRELÉ, adj. pris ſubſt. *dans les manufactures en ſoie*, eſpece d'étoffe qui n'eſt pas moins à la mode aujourd'hui que le *cannelé*, ſur-tout quand elle a du fond, & qu'elle eſt un peu riche.

Le *carrelé* & le *cannelé* ſont l'un & l'autre compoſés de quarante portées de chaînes, un peu plus ou moins, & d'un pareil nombre de portées de poil. La chaîne eſt montée, comme le gros-de-Tours, ſur quatre liſſes pour lever, quatre de rabat, & de même pour le poil. Pour faire le *cannelé* ordinaire par le poil, on paſſe trois coups à l'ordinaire, on broche pareillement ſans toucher au poil : le quatrieme coup on fait lever tout le poil, & baiſſer la moitié de la chaîne, en paſſant un coup de navette beaucoup plus fin que les trois premiers; le poil ſe trouve arrêté par ce moyen. Ce même poil qui a demeuré trois coups ſans travailler, forme une longueur d'une ligne au moins dans le travers de l'étoffe, avant que d'être arrêté; & quand il l'eſt au quatrieme coup, ſa repriſe forme le coup de *cannelé*; après quoi on recommence le courſe, & on continue.

Lorſque la dorure & les nuances ſont liées dans le *cannelé*, il ſe travaille comme le gros-de-Tours. *V.* Gros-de-Tours. Et quand la dorure & les nuances ſont liées par la découpure, comme dans les ſatins réduits, pour lors on ſupprime totalement le liage.

On peut faire les *carrelés* à la marche & à la tire. Les *carrelés* à la tire n'ont beſoin d'aucune liſſe de poil, & ſont les plus aiſés, parce que le deſſin indique & détermine la façon; ce qui n'eſt pas auſſi commode avec la marche, qui ne peut varier le *carrelé* dans le fond, comme font le deſſin & la tire.

Pour faire un *carrelé* à la marche, il faut remettre, c'eſt-à-dire, paſſer le poil dans les liſſes autrement que pour les autres. On paſſe 8, 12, & même 16 fils de poil ſur une même liſſe : par exemple, ſur la premiere, autant ſur la ſeconde, autant ſur la troiſieme, & autant ſur la quatrieme.

On paſſe trois coups en faiſant lever deux liſſes du poil en taffetas, c'eſt-à-dire, une priſe & une laiſſée, tandis que les deux autres repoſent, leur poil reſtant ſans travailler. Au quatrieme coup on fait lever les liſſes qui ont paſſé trois coups ſans travailler, & on laiſſe repoſer les deux autres pendant trois coups auſſi, après quoi on les fait relever, ce qui forme le *carrelé.* Quant au reſte du travail, c'eſt le même que pour le *cannelé.*

On a fait des *carrelés* dont le poil étoit compoſé d'un fil d'or ou d'argent : ces

étoffes ne different du *carrelé* de soie, qu'en ce qu'on ne met sur chaque lisse de poil qu'autant de fils que l'on veut pour en faire la figure du *carrelé*: par exemple, si l'on ne met que deux fils de suite sur la même lisse, elle ne marquera pas comme s'il y en avoit ou trois, ou quatre, & ainsi du reste.

CARRELER, v. act. c'est paver une chambre, une salle, *&c.* avec des carreaux. Ce travail s'exécute au mortier & à la brique. On commence par répandre sur la surface à *carreler*, une couche plus ou moins épaisse d'excellent mortier; on applique le carreau sur cette couche; on enduit les côtés du carreau de mortier, afin qu'il se lie bien avec le carreau contigu; on en pose ainsi une rangée entiere; on s'assure que cette rangée est bien droite & bien de niveau, par une longue regle, & par l'instrument appellé *niveau*. L'étendue d'une chambre & la figure du carreau étant données, il n'est pas difficile de trouver le nombre des carreaux qui y entreront; il ne s'agit que de chercher la surface de la chambre & celle du carreau, & diviser la premiere par la seconde. S'il s'agit de former un pavé dont l'aspect soit agréable à la vue, avec des carreaux mi-partis de deux couleurs, *voyez l'article* CARREAU *en architecture.*

CARRELET, s. m. (*Hist. nat. icht.*) *quadratulus*, poisson de mer de la classe des poissons plats. Belon donne le nom de *plie* & de *carrelet* au même poisson: il l'appelle *plie* lorsqu'il est jeune, & *carrelet* lorsqu'il est vieux; mais Rondelet prétend que la *plie* & le *carrelet* sont deux especes du même genre, qui se ressemblent beaucoup, mais qui different cependant en ce que la figure du *carrelet* approche plus du quarré que celle de la plie; c'est d'où vient le nom de *carrelet*, & que sa face supérieure est parsemée des taches rousses; il est lisse, sa chair est blanche, molle, & on le pêche en grand nombre dans l'Océan. Rondelet, Willughby, *Hist. pisc. Voyez* PLIE, POISSON. *(I)*

CARRELET, CADRE, *ou* CHASSIS, instrument dont se servent les apothicaires: il est composé de quatre tringles de bois uni, d'un pouce de large, & d'un pié ou environ de longueur. Ces quatre tringles sont assemblées en quarré par les extrémités avec des clous dont les pointes passent outre, & sont destinées à retenir les coins du torchon ou blanchet, par lequel on passe quelque liqueur. *Voyez* BLANCHET. *(N)*

CARRELET, est une espece de grande aiguille à quatre cornes ou angles, dont les selliers, bourreliers, cordonniers, *&c.* se servent pour coudre les cuirs foibles & minces. *Voyez* AIGUILLE A SELLIER.

CARRELET, *instrument de chapelier*, c'est une espece de petite carde sans manche, dont les dents sont de fil de fer très-fin: on s'en sert pour donner la façon que les ouvriers appellent *tirer le chapeau à poil. Voyez* CHAPELIER.

CARRELET *à renverser*, est une espece d'aiguille qui sert au cordonnier à faire la trépointe du derriere du soulier; elle est un peu coudée, au lieu que le *carrelet* à coudre les ailettes aux empeignes est droit. *Voyez* SOULIER.

CARRELET, ou *demi-carreau. Voyez* CARREAU *en ferrurerie.*

CARRELET, (*Pêche.*) espece de filet pour la pêche: il doit avoir six piés en quarré, & la maille assez large; car plus la maille en est grande, plus le *carrelet* est facile à lever de l'eau: commodité qui n'est pas à négliger; car si le *carrelet* se tire lentement, les gros poissons, & sur-tout les carpes, sauteront par-dessus. Pour pêcher avec ce filet, il faut y mettre une bonne poignée d'achées ou vers de terre, qu'on enfilera par le milieu du corps, en sorte qu'ils remuent; ce qui attire le poisson. *Voyez* PECHE.

CARRELETTE, *en terme d'éperonnier, de coutelier, & autres ouvriers en fer*, se dit d'une lime plate moins grosse que le carreau: au reste il y en a de plus ou moins fortes selon les besoins qu'on peut en avoir. Ce sont les taillandiers qui travaillent toutes ces limes.

* CARRELEUR, s. m. (*Architecture.*) il se dit autant du maître qui entreprend les ouvrages de carrelage, que du compagnon qui pose les carreaux. Il faut avoir l'œil à ces ouvriers; au lieu d'asseoir leur carreau sur du plâtre, ils ne le posent quelquefois que sur de la poussiere; ils em-

ploient du carreau mal cuit ; & quand on ſe plaint de leur travail, ils diſent que s'ils faiſoient un lit de plâtre, ce plâtre pouſſeroit ; ce qui eſt faux : il eſt d'expérience que le plâtre pur attache le carreau ſi fortement, qu'il ſe détache difficilement.

CARRET, ſ. m. (*Corderie.*) *fil de carret*, gros fil qui ſert à faire les cordages. *V. l'art.* CORDERIE.

CARRET, *fil de carret*, (*Marine.*) eſt encore un fil tiré de l'un des cordons de quelque vieux cable coupé par morceaux. On s'en ſert dans les vaiſſeaux quand on veut raccommoder quelque manœuvre rompue. (*Z*)

CARRETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la province d'Aqui, au duché de Montferrat.

CARRIARIC, roi des Sueves. (*Hiſt. d'Eſpagne.*) Il regne une ſi étonnante confuſion dans l'hiſtoire des Goths, des Viſigoths & des Sueves, que nous pouvons à peine nous former une idée des mœurs, du caractere & des uſages de ces peuples. Quant aux événemens qui ſe ſont paſſés chez eux, les annaliſtes qui nous les ont tranſmis ont pris ſoin de les ſurcharger de tant de circonſtances ſingulieres, abſurdes ou évidemment fabuleuſes, qu'il n'eſt abſolument plus poſſible de démêler la vérité à travers cette énorme compilation d'extravagantes rêveries. Je ſuis perſuadé que les Sueves ont été gouvernés quelquefois par des ſouverains illuſtres, par des princes éclairés ; mais ces rois ont été malheureux de vivre dans des ſiecles d'ignorance, de barbarie & de ſuperſtition ; il n'y avoit alors perſonne qui pût, ſans recourir au merveilleux le plus incroyable, écrire l'hiſtoire de leur regne, & faire le récit de leurs grandes actions. On aſſure, & cela peut être, que *Carriaric* fut un grand homme, un excellent politique, un très-habile négociateur. On ajoute qu'il ſe diſtingua auſſi par la douceur de ſon caractere ; mais on prétend que le ciel fit en ſa faveur tant de miracles, qu'on eſt preſque tenté de rejeter les actions & les grandes qualités de ce ſouverain ; en un mot, nous ne ſavons autre choſe de certain au ſujet de *Carriaric*, ſi ce n'eſt qu'il monta ſur le trône des Sueves vers l'an 550, & qu'il fut contemporain d'Agila, roi des Viſigoths. On aſſure qu'il fut bienfaiſant, pacifique, affable & généreux ; qu'il s'occupa utilement du ſoin de rendre auſſi floriſſans qu'ils pouvoient l'être dans ce temps, ſes états qui comprenoient le Portugal, la Galice, une partie de la ſouveraineté des Aſturies, ou même toute cette principauté. Quelques anciens compilateurs que Grégoire de Tours eût pu ſe diſpenſer de copier, racontent que Théodomir, fils unique de ce prince, fut attaqué d'une maladie que les plus habiles médecins de ſon ſiecle ne purent ni connoître, ni guérir ; que le roi, vivement affligé de la ſituation déſeſpérée de ſon fils, & ayant entendu parler des miracles chaque jour opérés par l'interceſſion de S. Martin, jadis évêque de Tours, congédia les médecins, & fit vœu d'embraſſer le catholiciſme, ſi par l'interceſſion du même ſaint le jeune prince recouvroit la ſanté. Ce vœu fut à peine formé, dit Grégoire de Tours, que *Carriaric* envoya pluſieurs députés viſiter en ſon nom le tombeau de S. Martin, & laiſſer ſur ce tombeau de très-riches préſens, & ſur-tout une maſſe d'or & d'argent de poids de Théodomir. Les députés remplirent exactement leur commiſſion : ils revinrent, & dirent au roi des Sueves qu'ils avoient été témoins d'une prodigieuſe quantité de miracles : mais malgré tous ces prodiges & la richeſſe des préſens offerts par les députés, S. Martin ne paroiſſoit pas s'intéreſſer encore au ſort de Théodomir, dont la maladie empiroit de jour en jour. *Carriaric*, afin de ne laiſſer aucun prétexte de refus à S. Martin, abjura l'arianiſme qu'il avoit profeſſé juſqu'alors, embraſſa la religion catholique, fit conſtruire une égliſe magnifique ſous l'invocation de S. Martin, & envoya de nouveaux députés à Tours, chargés de tréſors, avec ordre de demander des reliques du ſaint pour l'égliſe qu'on venoit de conſtruire. Cette ſeconde démarche eut le ſuccès le plus complet. S. Martin, dit-on, touché de la perſévérance du roi des Sueves, & de la richeſſe des préſens, rendit la ſanté au jeune prince qui, à l'exemple de ſon pere, embraſſa la foi catholique. Voilà ce que Grégoire de Tours a fort

gravement raconté. Je crois qu'on peut, ſans ſe rendre coupable d'incrédulité, ſe diſpenſer d'ajouter une foi entiere à ſon récit : du reſte, le même hiſtorien nous apprend que *Carriaric*, auſſi bon catholique qu'il avoit été arien obſtiné, mourut en 559, & qu'il fut inhumé dans l'égliſe qu'il avoit fait conſtruire en l'honneur de S. Martin. (*L. C.*)

CARRICK, *(Géog.)* province méridionale de l'Ecoſſe, dont la capitale eſt Bargeny.

CARRIER, ſ. m. (*Art méch.*) ce ſont les ouvriers qui travaillent à tirer les pierres des carrieres.

Ils ſe ſervent pour cet effet de coins de différentes figures & groſſeurs, & de marteaux qu'on appelle *mail*, *mailloche*, *pic*, &c. & d'un grand levier que l'on appelle *barre ;* quelquefois auſſi de poudre à canon, pour détacher de grandes pieces de rocher, au moyen d'une mine.

Parmi les coins dont ſe ſert le carrier, les uns ſont tranchans par leur extrémité inférieure ; les autres ſont obtus & de différentes groſſeurs. On les fait entrer à grands coups de mail dans le vuide que le premier a pratiqué entre deux lits ou bancs de pierre. Il emploie une barre de fer de 50 à 70 livres, percée en ſon milieu pour recevoir un manche long d'environ deux piés & demi. La mailloche, qui eſt un marteau de même groſſeur, mais dont le fer eſt beaucoup moins long, lui eſt également néceſſaire.

Après qu'il a introduit ſes plus gros coins, il arrive aſſez ſouvent que les pierres ſont encore unies enſemble : pour achever entiérement de les ſéparer, il prend une barre ou pince, par le manche, & il met l'extrémité du bec entre les deux lits de pierre qu'il faut ſéparer ; le crochet, qui ſert d'hypomoclion ou point d'appui, tourne vers le lit inférieur. Il peſe enſuite ſur l'extrémité, & ſépare ainſi ce que les coins n'avoient pas pu ſéparer.

La mine que les *carriers* font pour éclater de gros morceaux de pierre, conſiſte en un trou cylindrique, d'environ un pouce & demi de diametre, & aſſez profond pour atteindre le centre de la pierre : on charge enſuite ce trou comme on charge un canon, & on remplit le vuide que laiſſe la poudre, d'un coulis de plâtre, après cependant y avoir introduit une aiguille de fer pour former la lumiere. L'eſpace occupé par la poudre, eſt la chambre de la mine : il faut apporter un grand ſoin pour en bien boucher l'entrée. *Voyez l'article* MINE.

La tariere a deux poignées perpendiculaires à la tige : la premiere eſt fixe, & ſert à tourner la tariere ; la ſeconde eſt mobile dans l'eſpace d'environ un pié, où la tige eſt arrondie ; elle ſert à appuyer la tariere ſur l'endroit qu'elle doit percer : il y a pour cet effet, à l'endroit où elle eſt traverſée par la tige, pluſieurs rondelles de fer ou de cuivre, qui appuient ſur deux chevilles qui traverſent la tige.

CARRIERE, ſ. f. (*Architecture.*) c'eſt un lieu creuſé en terre, d'où l'on tire la pierre pour bâtir, ou par un puits comme aux environs de Paris, ou de plain-pied le long de la côte d'une montagne, comme à Saint-Leu, Troci, Mallet, & autres endroits. Les *carrieres* d'où l'on tire le marbre, ſont appellées en quelques endroits de France *marbrieres ;* celles d'où l'on tire la pierre, *perrieres*, & celles d'ardoiſe *ardoiſieres*, & quelquefois *perrieres*, comme en Anjou. Le mot *carriere* vient, ſelon M. Ménage, du latin *quadraria* ou *quadrataria*, fait de *quadratus lapis*, pierre de taille. *Voyez* CARRIER, PIERRE, MARBRE, & ARDOISE. (*P*)

CARRIERE, (*terme de Manege.*) c'eſt une place renfermée d'une barriere où l'on court la bague. *V.* BARRIERE.

On s'en ſert auſſi pour marquer la courſe même des chevaux, pourvu qu'elle ne ſoit pas de plus de 200 pas.

Dans les anciens cirques, la *carriere* étoit l'eſpace où les *biges* ou *quadriges* devoient courir à toute bride pour remporter le prix. (*P*)

CARRION, (*Géog.*) riviere d'Eſpagne, qui prend ſa ſource dans les Aſturies, & qui ſe jette dans celle de Piſuergia. Il y a au royaume de Léon, une ville qu'on appelle *Carrion de los Condes.*

* CARROSSE, ſ. m. (*ouvrage de ſellier - carroſſier, de charron, de ſerrurier*, &c.) c'eſt une voiture commode &

même quelquefois très-ſomptueuſe, ſuſpendue à des ſoupentes ou fortes courroies de cuir, & montée de roues ſur leſquelles elle ſe meut. *Voyez* ROUE, TIMON, SOUPENTE, AVANT-TRAIN, ARRIERE-TRAIN, *&c.*

En France & dans le reſte de l'Europe, les *carroſſes* ſont tirés par des chevaux, excepté en Eſpagne, où l'on ſe ſert de mules: dans une partie de l'orient, & particuliérement dans les états du grand-ſeigneur, on y attele des bœufs, & quelquefois des rennes; mais c'eſt moins par uſage que par oſtentation. Le cocher eſt ordinairement placé ſur un ſiege élevé ſur le train, au-devant du *carroſſe*: mais en Eſpagne la politique l'en a déplacé, par un arrêt, depuis qu'un comte duc d'Olivarès ſe fut apperçu qu'un ſecret important, dont il s'étoit entretenu dans ſon *carroſſe*, avoit été entendu & révélé par ſon cocher. En conſéquence de cet arrêt, les cochers Eſpagnols occuperent la place qu'occupent les cochers dans nos *carroſſes* de voiture. CHAMBERS.

Les *carroſſes* ſont de l'invention des François, & par conſéquent toutes les voitures qu'on a imaginées depuis à l'imitation des *carroſſes*. Ces voitures ſont plus modernes qu'on ne l'imagine communément. On n'en comptoit que deux ſous François I: l'une à la reine; l'autre à Diane, fille naturelle de Henri II. Les dames les plus qualifiées ne tarderent pas à s'en procurer. Cela ne rendit pas le nombre des équipages fort conſidérable; mais le faſte y fut porté ſi loin, qu'en 1563, lors de l'enrégiſtrement des *lettres-patentes de Charles IX, pour la réformation du luxe*, le parlement arrêta que le roi ſeroit ſupplié de défendre les coches par la ville; & en effet, les conſeillers de la cour, non plus que les préſidens, ne ſuivirent point cet uſage dans ſa nouveauté; ils continuerent d'aller au palais ſur des mules juſqu'au commencement du dix-ſeptieme ſiecle.

Ce ne fut que dans ce temps que les *carroſſes* commencerent à ſe multiplier; auparavant il n'y avoit guere que les dames qui s'en fuſſent ſervies. On dit que le premier des ſeigneurs de la cour qui en eut un, fut Jean de Laval de Bois-Dauphin, que ſa groſſeur exceſſive empêchoit de marcher & de monter à cheval. Les bourgeois n'avoient point encore oſé ſe mettre ſur le même pié: mais comme cette voiture, outre ſa grande commodité, diſtingue du commun, l'on paſſa bientôt par-deſſus toute autre conſidération; d'autant plus qu'on n'y trouva aucun empêchement de la part du prince ou des magiſtrats. De la vient cette grande quantité de *carroſſes* qui ſe firent pendant les regnes de Louis XIII, de Louis XIV, & de Louis XV. Il y en a, à ce qu'on croit, à-peu-près quinze mille de toutes ſortes à Paris ſeulement; au reſte, on ne ſera pas ſurpris de ce nombre, ſi on le compare à celui des ſeigneurs qui l'habitent, & des riches citoyens qui y ſont établis, & à la facilité d'y entretenir des chevaux par le bon ordre de la police, qui y procure ſans ceſſe l'abondance des grains & des fourrages, & qui veille au dehors & au dedans ſur le prix des choſes, & ſur la conduite du marchand & de l'ouvrier. Au reſte, M. l'abbé Gedoyn dans un de ſes ouvrages, déplore fort cette multiplicité de *carroſſes*, qu'il regarde comme une des principales cauſes de la décadence des lettres, par la facilité qu'elle apporte à la diſſipation.

Les *carroſſes* ont eu le ſort de toutes les nouvelles inventions, qui ne parviennent que ſucceſſivement à leur perfection. Les premiers qu'on fit étoient ronds & ne tenoient que deux perſonnes; on leur donna dans la ſuite plus de capacité, on les fit quarrés, & l'on s'y aſſeyoit quatre perſonnes; ils étoient fermés par-devant, comme le ſont encore ceux de louage. On peut dire qu'il ne manque plus rien aujourd'hui, ſoit à leur commodité, ſoit à leur magnificence; ils ſont ornés en dehors de peintures très-finies, & garanties par des vernis précieux; ils ſont couverts en-dedans de velours.

Les parties de menuiſerie ſont élégamment ſculptées, celles du charronnage ont des moulures & des dorures; le ſerrurier y a étalé tout ſon ſavoir-faire par l'invention des reſſorts doux, plians, & ſolides; le ſellier n'y a rien négligé dans les parties en cuir. On a publié quelques loix ſomp-

maires pour modérer la dépense excessive de ces voitures : il a été défendu d'y employer l'or & l'argent ; mais l'exécution de ces défenses a été négligée.

On distinguoit jadis deux sortes de *carrosses*, les uns à *arcs de fer*, les autres *sans arcs* : mais l'usage des arcs a passé. *Voyez* ARC DE CHARRON. Les parties principales du *carrosse* sont l'avant-train, le train, le bateau, l'impériale, les quenouilles, les fonds, les portieres, les mantelets, les gouttieres, les roues, le timon, l'arriere-train, *&c.*

Les *carrosses* ont différens noms, eu égard à leur structure : il y a des *carrosses* proprement dits, des *carrosses coupés*, des *caleches*, des *berlines*, &c. Ils en ont aussi d'autres, eu égard à leur usage ; & il y a des *carrosses de campagne*, des *carrosses de voiture*, des *carrosses de louage*, &c.

Le *carrosse* proprement dit, est à quatre places ; le *carrosse coupé* n'a qu'un fond sur le derriere, & un strapontin sur le devant. Si la voiture est légere, a des roues très-basses, est ouverte de toutes parts, à un, à deux, à trois rangs de places où l'on est assis, non le visage tourné les uns vers les autres, comme dans les *carrosses* ordinaires, mais pour ainsi dire de front, chaque rang ayant son dossier, on l'appelle *caleche*. Il y a des chaises de cent façons différentes. *Voyez* CHAISE. Il y a des *carrosses de voiture*, qui servent à transporter les voyageurs d'une ville dans une autre. *Voyez* COCHE.

Quelque grand que fût le nombre des *carrosses* sous Louis XIV, l'usage en paroissoit encore réservé aux grands & aux riches ; & ces voitures publiques, qui sont maintenant à la disposition des particuliers, n'étoient point encore établies. Ce fut un nommé *Sauvage*, à qui cette idée se présenta ; son entreprise eut tout le succès possible : il eut bientôt des imitateurs. Sauvage demeuroit rue S. Martin, à un hôtel appellé *S. Fiacre ;* c'est de là qu'est venu le nom de *Fiacre*, qui est resté depuis & à la voiture & au cocher. En 1650, un nommé *Villerme* obtint le privilege exclusif de louer à Paris, de grandes & de petites carioles. M. de Givri en obtint un pour les *carrosses* : il lui fut accordé par *lettres-patentes du mois de mai* 1657, de placer dans les carrefours, & autres lieux publics, des *carrosses* à l'heure, à la demi-heure, au jour, qui meneroient jusqu'à quatre à cinq lieues de Paris. L'exemple de M. de Givri encouragea d'autres personnes à demander de pareilles graces ; & l'on eut à Paris un nombre prodigieux de voitures de toute espece. Les plus en usage aujourd'hui sont les *carrosses* appellés *fiacres*, les brouettes, les chaises à porteur, & les voitures pour S. Germain, Versailles, & autres lieux circonvoisins de Paris, sans compter les voitures d'eau. *Voyez* COCHE DE TERRE, COCHE D'EAU, *&c.*

Les fiacres ou *carrosses* de place se paient ici vingt-quatre sous la premiere heure, & vingt sous les autres : mais il me semble que la police de ces voitures pourroit être perfectionnée, en instituant sur les places un officier qui reçut leur salaire & qui les fît partir, & en leur défendant de prendre personne dans les rues & de s'y arrêter ; par ce moyen, ils ne mettroient pas le public à contribution, & ne voleroient pas leurs maîtres. Ce sont les commissaires qui font ici la police des fiacres, ainsi qu'à Londres, où les fiacres ont des numéros derriere, comme parmi nous. Le prix qu'on doit leur payer le temps, a été fixé par le *quatrieme statut de Charles II*, confirmé par d'autres de la cinquieme & sixieme année de Guillaume III. Il leur est dû pour une journée entiere de douze heures, dix sous sterling, pour une heure seule, un sou six deniers ; pour chaque heure après la premiere, un sou : ils sont obligés de mener à ce prix tous ceux qui s'en servent jusqu'à dix milles de Londres.

CARROSSIER, s. m. ouvrier qui fait & qui vend des carrosses ; il y a dans la ville de Paris une communauté considérable de maîtres *carrossiers*, qui sont plus connus sous le nom de *selliers*. Ils ont dans leurs statuts la qualité de maîtres selliers-lormiers-*carrossiers*. *Voyez* SELLIERS.

CARROUSEL, s. m. course de chariots & de chevaux, ou fête magnifique que donnent des princes ou des grands seigneurs dans quelque réjouissance publi-

que ; elle consiste en une cavalcade de plusieurs seigneurs superbement vêtus & équipés à la maniere des anciens chevaliers ; on se divise en quadrilles ; on se rend à quelque place publique : là se font des joûtes, des tournois, & d'autres exercices convenables à la noblesse. *Voyez* JOUTE & TOURNOI.

Ce mot vient de l'italien *carosello*, diminutif de *carro*, chariot.

Tertullien attribue à Circé l'invention des *carrousels* ; il prétend qu'elle les institua en l'honneur du soleil, dont les poëtes l'ont fait fille ; de sorte que quelques-uns croient que ce mot vient de *carrus solis*.

Les maures y introduisirent les chiffres & les livrées dont ils ornerent leurs armes & les housses de leurs chevaux, *&c.* Les Goths y ajouterent l'usage des aigrettes & des cimiers, *&c.*

On distinguoit dans les *carrousels* plusieurs parties ; 1°. la lice ou le lieu où devoit se donner le combat, terminé par des barrieres à ses deux bouts, & garni dans toute sa longueur de chaque côté d'amphithéatres pour placer les dames & les principaux spectateurs ; 2°. le sujet qui est une représentation allégorique de quelque événement fameux, pris dans la fable ou dans l'histoire, & relatif au prince en l'honneur de qui se fait le *carrousel* ; 3°. les quadrilles ou la division des combattans en plusieurs troupes qui se distinguent par la forme des habits & par la diversité des couleurs, & prennent quelquefois chacune le nom d'un peuple fameux : ainsi dans un *carrousel* donné sous Louis XIV, il y avoit les quadrilles des Romains, des Perses, des Turcs, & des Moscovites ; 4°. l'harmonie, soit militaire, soit douce, usitée dans ces sortes de fêtes ; 5°. outre les chevaliers qui composent les quadrilles, tous les officiers qui ont part au *carrousel*, comme le mestre-de-camp & ses aides, les hérauts, les pages, les estafiers, les parrains & les juges ; 6°. la comparse ou l'entrée des quadrilles dans la carriere, dont elles font le tour en ordre pour se faire voir aux spectateurs ; 7°. enfin les différentes especes de combats, qui sont de rompre des lances les unes contre les autres, de les rompre contre la quintane ou figure de bois ; de courre la bague, les têtes ; de combattre à cheval l'épee à la main, & de faire la foule, c'est-à-dire, de courir les uns après les autres sans interruption. Ces combats, qui tenoient de l'ancienne chevalerie, furent introduits en France à la place des joûtes & tournois sous le regne d'Henri IV : il y en a eu quelques-uns sous Louis XIV ; mais ces divertissemens ont cessé d'être de mode. *(G)*

* CARRUQUE, f. f. (*Antiq.*) char des Romains à l'usage des gens de qualité & du peuple : ceux-là l'ornoient d'argent ; il étoit à quatre roues, tiré ordinairement par des mules ou des mulets. Le peuple le faisoit garnir de cuivre ou d'ivoire. L'empereur Alexandre Sévere ne permit les *carruques* argentées qu'aux sénateurs ; l'empereur Aurélien rendit la liberté à chacun d'avoir des *carruques* telles qu'il les desireroit ; & on en vit de très-hautes, dans lesquelles on se faisoit promener en habit somptueux.

CARS, (*Géog.*) ville forte d'Asie dans l'Arménie, sur la riviere de même nom. *Long.* 60. 23. *lat.* 40. 20.

CARSCHI, (*Géogr.*) grande ville d'Asie dans la Tartarie, dans la grande Boucharie.

CARSO, (*Géog.*) partie du Frioul en Italie, qui est entre le comté de Gortz, le golfe de Venise, & Trieste, à la maison d'Autriche.

CARSWICK, (*Géog.*) petite ville & port d'Ecosse, dans l'île de Mula.

CARTA, f. f. (*Commerce.*) nom usité parmi quelques marchands Provençaux & plusieurs négocians étrangers, pour signifier la *page* ou le *folio* d'un registre. *Dictionn. de commerce, tome II, page* 115. *(G)*

* CARTAGER, v. neut. (*Agriculture & Economie rustique.*) c'est donner à la vigne un quatrieme labour ; il ne faut pas l'épargner à celle où l'on aura mis du fumier depuis la derniere vendange, & quand l'année aura été pluvieuse ; le fumier & les pluies fréquentes produisent des herbes qui usent la terre, & empêchent le raisin de profiter & de mûrir. Les vignerons ne sont point obligés à cette façon,

à moins que ce ne ſoit une condition du marché. Au reſte il vaut mieux la leur payer à part que de les y obliger. *Voyez* VIGNE. Le mot *cartager* eſt principalement d'uſage dans l'Orléanois.

CARTAHU, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt une manœuvre qu'on paſſe dans une poulie au haut des mâts, & qui ſert à hiſſer les autres manœuvres, ou quelque autre choſe.

CARTAMA, (*Géogr.*) petite ville d'Eſpagne au royaume de Grenade. *Long.* 13. 32. *lat.* 36. 32.

CARTA-SOURA, ville d'Aſie, capitale de l'île de Java, & réſidence de l'empereur.

CARTAYER, v. neut. (*terme de Meſſagerie.*) c'eſt conduire une voiture de maniere que les roues ſoient entre les ornieres & les ruiſſeaux, & non dedans, ce qui facilite le roulement & ſoulage les chevaux.

CARTE GÉOGRAPHIQUE, ſ. f. (*Hiſt. nat. conchyliol.*) coquillage univalve, ſans opercule, du genre des pucelages, *cypræa*, ainſi nommé à cauſe d'une marbrure blanche qui, s'étendant ſur un fond jaunâtre, imite en quelque ſorte les lacs du globe terreſtre. On en voit une figure dans la *Collection d'Hiſtoire naturelle*, *vol. XXIII*, *pl. LXVII*, au n°. 3. (*M. ADANSON.*)

CARTE, ſ. f. (*Géog.*) figure plane qui repréſente la ſurface de la terre, ou une de ſes parties, ſuivant les loix de la perſpective. *Voyez* TERRE & PERSPECTIVE.

Une *carte* eſt donc une projection de la ſurface du globe ou d'une de ſes parties, qui repréſente les figures & les dimenſions, ou au moins les ſituations des villes, des rivieres, des montagnes, *&c. Voyez* PROJECTION.

Cartes univerſelles, ſont celles qui repréſentent toute la ſurface de la terre, ou les deux hémiſpheres. On les appelle ordinairement *mappemonde*. *Voyez* MAPPEMONDE.

Cartes particulieres, ſont celles qui repréſentent quelques pays particuliers, ou quelques portions de pays.

Ces deux eſpeces de *cartes* ſont nommées ſouvent *cartes géographiques*, ou *cartes terreſtres*, pour les diſtinguer des *hydrographiques* ou *marines*, qui ne repréſentent que la mer, ſes îles, & ſes côtes.

Les conditions requiſes pour une bonne *carte*, ſont 1°. que tous les lieux y ſoient marqués dans leur juſte ſituation, eu égard aux principaux cercles de la terre, comme l'équateur, les paralleles, les méridiens, *&c.* 2°. que les grandeurs de différens pays aient entre elles les mêmes proportions ſur la *carte*, qu'elles ont ſur la ſurface de la terre : 3°. que les différens lieux ſoient reſpectivement ſur la *carte* aux mêmes diſtances les uns des autres, & dans la même ſituation que ſur la terre elle-même.

Pour les principes de la conſtruction des *cartes*, & les loix de projection, *voyez* PERSPECTIVE & PROJECTION *de la ſphere. Voici l'application de ces principes à la conſtruction des cartes.*

Conſtruction d'une carte, l'œil étant ſuppoſé placé dans l'axe. Suppoſons, par exemple, qu'il faille repréſenter l'hémiſphere boréal tel qu'il doit paroître à un œil ſitué dans un des points de l'axe, comme dans le pole auſtral, & en prenant le plan de l'équateur pour celui où la repréſentation doit ſe faire : nous imaginerons pour cela des lignes tirées de chaque point de l'hémiſphere boréal à l'œil, & qui coupent le plan en autant de points. Tous ces derniers points joints enſemble, formeront par leur aſſemblage la *carte* requiſe.

Ici l'équateur ſera la limite de la projection ; le pole de la terre ſe préſentera ou ſe projettera au centre ; les méridiens de la terre ſeront repréſentés par des lignes droites qui iront du centre de l'équateur ou du pole de la *carte*, à tous les points de l'équateur ; les paralleles de latitude formeront de petits cercles, dont les centres ſeront le centre même de l'équateur ou de la projection.

La meilleure maniere de concevoir la projection d'un cercle ſur un plan, c'eſt d'imaginer un cône dont le ſommet placé à l'endroit où nous ſuppoſons l'œil, ſoit radieux, ou envoie des rayons dont la baſe ſoit le cercle qu'il faut repréſenter, & dont les côtés ſoient autant de rayons lancés

lancés par le point lumineux : la représentation du cercle ne sera alors autre chose que la section de ce cône, par le plan sur lequel elle doit se faire ; & il est clair que, selon les différentes positions du cône, la représentation sera une figure différente.

Voici maintenant l'application de cette théorie à la pratique. Prenez pour pole le milieu *P* (*Pl. de géog. fig.* 2.) de la feuille de laquelle vous voulez faire votre *carte ;* & de ce point comme centre, décrivez, pour représenter l'équateur, un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte.* Ces deux choses peuvent se faire à volonté ; & c'est d'elles que dépend la détermination de tous les autres points ou cercles. Divisez votre équateur en 360 parties, & tirez des droites du centre à chaque commencement de degré : ces droites seront les méridiens de votre *carte*, & vous prendrez pour premier méridien celle qui passera par le commencement du premier degré ou par zéro. *Voy.* MERIDIEN.

Construction des paralleles sur la carte. Marquez par les lettres *AB*, *BC*, *CD*, *DA*, les quatre quarts de l'équateur, compris le premier depuis zéro jusqu'à 90 ; le second, depuis 90 jusqu'à 180 ; le troisieme, depuis 180 jusqu'à 270 ; & le quatrieme, depuis 270 jusqu'à zéro ; & de tous les degrés d'un de ces quarts de cercle *BC*, comme aussi des points qui marquent 23 deg. 30′ à 66 deg. 30′, tirez des droites occultes au point *D*, qui marquent celui où ces lignes coupent le demi-diametre *A P C :* enfin du point *P* comme centre, décrivez différens arcs qui passent par les différens points de *P C ;* ces arcs seront les paralleles de latitude ; le parallele de 23 deg. 30′ sera le tropique du cancer ; & celui de 66 deg. 30′ sera le cercle polaire arctique. *V.* PARALLELE & TROPIQUE.

Les méridiens & les paralleles ayant été ainsi décrits, on écrira les différens lieux au moyen d'une table de longitude & de latitude, comptant la longitude du lieu sur l'équateur, à commencer du premier méridien, & continuant vers le méridien du lieu ; & pour la latitude du lieu ; on la prendra sur le parallele de la même latitude. Il est évident que le point d'intersection de ce méridien & de ce parallele représentera le lieu sur la *carte ;* & l'on s'y prendra de même pour y représenter tous les autres lieux.

Quant à la moitié de l'écliptique qui passe dans cet hémisphere, ce grand cercle doit se représenter par un arc de cercle ; de façon qu'il ne s'agit plus que de trouver sur la *carte* trois points de cet arc. Le premier point, c'est-à-dire, celui où l'écliptique coupe l'équateur, est le même que celui où le premier méridien coupe l'équateur ; & il se distingue par cette raison par le signe d'*aries.* Le dernier point de cet arc de cercle, ou l'autre intersection de l'équateur & de l'écliptique, c'est-à-dire, la fin de *virgo*, sera dans le point opposé de l'équateur à 180 deg. le milieu de l'arc ; c'est le point où le méridien de 90 deg. coupe le tropique du *cancer :* ainsi nous avons trois points de cet arc, qui donneront l'arc entier. *Voyez* CERCLE & CORDE.

Les *cartes* de cette premiere projection ont la premiere des qualités requises ci-dessus : mais elles manquent de la seconde & de la troisieme ; car les degrés égaux des méridiens sont représentés sur ces *cartes* par des portions de ligne droite inégales.

On peut par cette méthode représenter dans une *carte* presque toute la terre, en plaçant l'œil, par exemple, dans le pole antarctique, & prenant pour plan de projection celui de quelque cercle voisin, par exemple, celui du cercle antarctique. Il ne faut ici de plus qu'à la premiere projection, que continuer les méridiens, tirer des paralleles du côté de l'équateur, & achever l'écliptique : mais ces *cartes* seroient trop embrouillées & trop difformes pour qu'on pût en faire usage.

On se contente pour l'ordinaire de tracer les deux hémisphères séparément ; ce qui rend la *carte* beaucoup plus nette & plus commode. Si l'on veut avoir par le moyen de cette *carte* la distance de deux lieux *A*, *B*, (*fig.* 3, *n°.* 2, *géog.*) situés sous le même méridien *P B*, on décrira les arcs de cercle *A E*, *B D ;* on verra combien la partie *E D* contient

de divisions ou de degrés, & on aura le nombre de degrés depuis *E* jusqu'en *D*. Or, comme un degré de la terre contient 25 lieues, il faudra prendre 25 fois ce nombre de degrés pour avoir la distance de *A* en *B*.

M. de Maupertuis a démontré dans son discours *sur la parallaxe de la lune*, que les loxodromiques, dans cette projection, devenoient des spirales logarithmiques. *V.* LOXODROMIQUE, & SPIRALE LOGARITHMIQUE. Supposons donc que *A G* (*fig.* 3, *n°.* 4, *géog.*) soit une portion de spirale logarithmique, ou projection de la loxodromique, & qu'on veuille savoir la distance *A G* des deux lieux placés sur le même rhumb, il est certain que *A G* sera à *A B* en raison constante, c'est-à-dire, dans le rapport du sinus total au cosinus de l'angle du rhumb, ou de l'angle de la loxodromique avec le méridien : donc connoissant *A B* par la méthode précédente, & sachant de plus, comme on le suppose, l'angle du rhumb, on connoîtra *A G* ; c'est-à-dire, on connoîtra de combien de lieues sont éloignés l'un de l'autre les deux endroits dont les points *A*, *G*, sont la projection.

Cette projection est la plus aisée de toutes : mais on préfere pour l'usage celle où l'œil est placé dans l'équateur. C'est en effet de cette derniere sorte qu'on fait ordinairement les *cartes*. Au reste, comme la situation de l'écliptique, par rapport à chaque lieu de la terre, change continuellement, ce cercle ne doit point avoir lieu, à proprement parler, sur la surface de la terre: mais on s'en sert pour représenter, conformément à sa situation, quelques momens marqués ; par exemple, celui où le commencement d'*aries* & de *libra* seroit dans l'intersection du premier méridien & de l'équateur.

Construction des cartes, en supposant l'œil placé dans le plan de l'équateur. Cette méthode de projection, quoique plus difficile, est cependant plus juste, plus naturelle, & plus commode que la premiere. Pour la concevoir, nous supposerons que la surface de la terre soit coupée en deux hémispheres par la circonférence entiere du premier méridien ; nous proposant de représenter chacun de ces hémispheres dans une carte particuliere, l'œil sera placé dans un point de l'équateur, éloigné de 90 deg. du premier méridien, & nous prendrons pour plan transparent où la représentation doit se faire, celui du premier méridien. Dans cette projection l'équateur devient une droite, aussi bien que le méridien éloigné de 90 deg. du premier : mais les autres méridiens, ou paralleles aux équateurs, deviennent des arcs de cercle ainsi que l'écliptique. *V.* PROJECTION STEREOGRAPHIQUE DE LA SPHERE.

Voici la méthode pour les construire. Du point *E* comme centre (*fig.* 3.) décrivez un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*, il représentera le premier méridien, qui est aussi le même que celui de 180 deg. car tirant le diametre *B D*, il partagera le méridien en deux demi-cercles, dont le premier *B A D* conviendra à zéro, & l'autre *B C D* à 180 deg. Ce diametre *B D* représentera le méridien de 90 deg. ainsi le point *B* sera le pole arctique, & le point *D*, le pole antarctique. Le diametre *A C* perpendiculaire à *B D*, sera l'équateur. Divisez les quarts de cercle *A B*, *B C*, *C D*, *D A*, en 90 deg. chacun ; & pour trouver les arcs des méridiens & des paralleles, vous vous y prendrez de cette sorte. Il faudra, par la méthode donnée ci-dessus, & démontrée à l'*article* PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE, diviser l'équateur en ses degrés, savoir en 180, parce que celui de la *carte* ne représente en effet que la moitié de l'équateur. Par ces différentes divisions & par les deux poles, vous décrirez des arcs de cercle *B* 10 *D*, *B* 20 *D*, & ces arcs représenteront les méridiens.

Pour décrire les paralleles, il faudra diviser de la même sorte le méridien *B D* en 180 degrés, & par chacune de ces divisions, & les divisions correspondantes des quarts de cercle *A B*, *B C*, décrire des arcs de cercle ; on aura de cette maniere les paralleles de tous les degrés, avec les tropiques, les polaires, & les méridiens.

L'écliptique peut se marquer de deux

façons ; car ſa ſituation ſur la terre peut être telle que ſes interſections avec l'équateur répondent perpendiculairement au point *T* : en ce cas, la projection de ce demi-cercle, depuis le premier degré du cancer juſqu'au premier du capricorne, ſera une droite qu'on déterminera en comptant un arc de 23 deg. 30′ de *A* vers *B*, & tirant par l'extrémité *F* de cet arc un diametre. Ce diametre repréſentera l'écliptique pour la ſituation dont nous parlons ; & l'on pourra, comme ci-deſſus, le diviſer en degrés, & y marquer les nombres, ſignes, *&c.* Mais ſi l'écliptique eſt placée de façon que ſon interſection avec l'équateur réponde au point *A*, ſa projection ſera en ce cas un arc de cercle qui paſſera par les points d'interſection *A* & *C* de l'écliptique & de l'équateur, pris ſur la droite qui marque la projection de l'équateur ; & par celui qui marque l'interſection du tropique du cancer, & du méridien de 90 deg. pris ſur la droite, qui ſert de projection à ce méridien. Ces points ſuffiſent pour décrire cet arc de cercle.

Il ne reſte plus, pour rendre la *carte* parfaite, qu'à prendre dans les tables les longitudes & les latitudes des différens lieux, & à placer ces lieux conformément ſur la *carte* ; ce qu'on fera ſelon qu'on l'a enſeigné dans la conſtruction des *cartes* de la premiere eſpece. On pourroit, dans cette projection, repréſenter ſur une ſeule *carte* preſque tout le globe de la terre ; il ne faudroit pour cela que prendre pour plan de projection, au lieu du plan du premier méridien, le plan de quelque autre petit cercle parallele à ce premier méridien, & fort proche de l'œil ; car par ce moyen on pourra décrire tous les méridiens & les paralleles à l'équateur en entier, ſans qu'ils ſortent des limites de la *carte*. Mais comme cela rendroit la *carte* confuſe & embrouillée, on ne le fait que rarement ; & il paroît plus à propos de repréſenter les deux hémiſpheres en entier ſur deux *cartes* différentes.

Un des avantages de cette projection eſt, qu'elle repréſente d'une maniere un peu plus vraie que la précédente, les longitudes & les latitudes des lieux, leurs diſtances de l'équateur & du premier méridien. Ses inconvéniens ſont : 1°. qu'elle rend les degrés de l'équateur inégaux, ces degrés devenant d'autant plus grands qu'ils ſont plus près de *DAB* ou de ſon oppoſé *BCD* : ce qui fait que des eſpaces inégaux ſur la terre ſont repréſentés comme égaux ſur la *carte*, & réciproquement ; défaut qu'on n'éviteroit que par d'autres, peut-être plus grands. 2°. Que les diſtances des lieux, & leurs ſituations mutuelles ne peuvent pas ſe bien déterminer dans les *cartes* de cette projection.

Conſtruction des cartes ſur le plan de l'horizon, ou dont un lieu donné quelconque à volonté doive être le centre ou le milieu. Suppoſons, par exemple, qu'on veuille décrire la *carte* dont le centre ſoit la ville de Paris, nous ſuppoſerons ſa latitude de 48 deg. 50′ 10″ ; l'œil ſera placé dans le nadir ; la *carte* tranſparente ſera le plan de l'horizon, ou quelque autre plan parallele à celui-là, en ſuppoſant qu'on veuille repréſenter dans la *carte* plus qu'un hémiſphere : prenez le point *E*, *fig.* 4, pour Paris, & de ce point comme centre décrivez le cercle *A B C D* pour repréſenter l'horizon, que vous diviſerez en quatre quarts de cercle, & chacun d'eux en 90 deg. Que le diametre *B D* ſoit le méridien ; *B*, le côté du nord ; *D*, celui du ſud ; la ligne tirée de l'eſt de l'équinoxe, à l'oueſt de l'équinoxe, marquera le premier vertical ; *A*, le côté de l'eſt ; *C*, celui de l'oueſt, c'eſt-à-dire deux points du premier vertical, éloignés de part & d'autre de 9 deg. du zénith. Tous les verticaux ſont repréſentés par des droites tirées du centre *E*, aux différens degrés de l'horizon. Diviſez *B D* en 180 degrés par les méthodes précédentes, & le point de *E B* qui repréſentera 48 deg. 50′ 10″, à compter depuis *B*, ſera la projection du pole boréal, que nous marquerons par la lettre *P*. Le point de *E D* qui repréſentera 48 deg. 50′ 10″ de l'arc *D C*, en allant de *C* vers *D*, ſera l'interſection de l'équateur avec le méridien de Paris, que vous marquerez par la lettre *Q*. De ce point *Q*, en allant vers *P*, vous écrirez les nombres 1, 2, 3, *&c.* comme auſſi en allant de *Q* vers *D*, & en allant de *B* vers *P*, il faudra marquer les

degrés de cette ſorte, 48, 47, 46, &c.

Vous prendrez enſuite les points correſpondans des degrés égaux ; & de leur diſtance priſe pour diametre, vous décrirez des cercles qui repréſenteront les paralleles ou cercles de latitude avec l'équateur, les tropiques & le cercle polaire. Pour les méridiens, vous décrirez par les points *A P C* un cercle qui repréſentera le méridien de 90 degrés de Paris, & dont le centre ſera le point *M*, & *PN* le diametre ; & ayant diviſé *KL* en degrés par les méthodes précédentes, vous décrirez par les points *P N*, & par les points de diviſion de la ligne *KL*, des cercles dont les portions renfermées dans le cercle *BADC* repréſenteront les méridiens.

Les *cartes rectilignes* ſont celles où les méridiens & les paralleles ſont tout-à-la-fois repréſentés par des droites : ce qui eſt réellement impoſſible par les loix de la perſpective, parce qu'on ne peut point aſſigner de poſition pour l'œil & le plan de projection, telle que les cercles de longitude & de latitude deviennent tout-à-la-fois des lignes droites. Dans la premiere méthode que nous avons donnée ci-deſſus, les méridiens étoient des droites, mais les paralleles étoient des cercles. Dans la plupart des autres eſpeces de projections, les méridiens & les paralleles ſont des courbes. Il y a une eſpece de projection où les méridiens ſont des droites, & les paralleles des hyperboles. C'eſt lorſque l'œil ſeroit ſuppoſé placé dans le centre de la terre, & que la projection ſe feroit ſur une parallele au premier méridien : mais cette projection eſt plutôt de pure curioſité que d'uſage.

Conſtruction des cartes particulieres. Les *cartes* particulieres de grandes étendues de pays, comme les *cartes* d'Europe, ſe projettent de la même maniere que les *cartes* générales, obſervant ſeulement qu'il eſt à propos de faire choix de différentes méthodes pour différentes pratiques : par exemple, l'Afrique & l'Amérique par où paſſe l'équateur, ne ſe projetteroient pas convenablement par la premiere méthode, mais par la ſeconde ; l'Europe l'Aſie ſe projetteroient mieux par la troiſieme ; & les pays voiſins des poles & qu'on nomme les zones froides, par la premiere.

Ainſi, pour commencer, tirez ſur votre plan ou papier une droite, que vous prendrez pour le méridien du lieu ſur lequel l'œil eſt imaginé placé ; & diviſez-la comme ci-deſſus en degrés, qui ſeront les degrés de latitude : prenez enſuite dans les tables la latitude des deux paralleles qui en terminent les deux extrémités ; il faudra marquer dans le méridien ces degrés de latitude, & tirer par ces mêmes degrés, des perpendiculaires qui ſerviront à la *carte* de limite nord & ſud. Cela fait, il faudra tirer des paralleles dans les différens degrés des méridiens, & placer les lieux juſqu'à ce que la *carte* ſoit complete.

Des cartes particulieres de moindre étendue. Les géographes ſuivent une autre méthode dans la conſtruction des *cartes* qui doivent repréſenter une plus petite portion de la terre. Premiérement on tire une droite au bas du plan, qui puiſſe repréſenter la longitude, & qui ſerve de bornes à la partie méridionale du pays qu'on veut décrire. On prend dans cette ligne autant de parties égales que le pays comprend de degrés de longitude ; au milieu de cette ligne, on lui éleve une perpendiculaire dans laquelle on prend autant de parties que le pays contient de degrés de latitude. On détermine de quelle grandeur ces parties doivent être par la proportion d'un degré de grand cercle aux degrés des paralleles, qui terminent le pays dont on fait la *carte*. Par l'extrémité de cette perpendiculaire, on tire une autre droite perpendiculaire ou parallele à celle d'en-bas, ſur laquelle les degrés de longitude doivent ſe repréſenter comme dans la ligne d'en-bas, c'eſt-à-dire, preſque égaux les uns aux autres, à moins que les latitudes des deux extrémités ne ſoient fort différentes l'une de l'autre ; car ſi la parallele la plus baſſe eſt ſituée à une diſtance conſidérable du cercle équinoxial, ou que la latitude de la limite boréale ſoit beaucoup plus grande que celle de l'auſtrale, les parties ou degrés de la ligne ſupérieure ne ſeront plus égaux aux parties ou degrés de l'inférieure ; mais ils ſeront moindres, ſuivant la proportion du degré de la partie ſeptentrionale, au degré de la partie méridionale. Après qu'on aura

ainſi déterminé, ſoit ſur la ligne ſupérieure, ſoit ſur l'inférieure, les parties qu'on doit prendre pour les degrés de longitude, on tirera par les points de diviſion ces paralleles des droites qui repréſenteront les méridiens; & par les différens degrés de la perpendiculaire élevée au milieu de la premiere ligne tranſverſale, on tirera des lignes paralleles à cette premiere ligne tranſverſale, leſquelles repréſenteront les paralleles de latitude. Enfin on placera les lieux ſuivant la méthode qui a été déja enſeignée, aux points dans leſquels les méridiens ou cercles de longitude, concourront avec les paralleles ou cercles de latitude.

Pour les *cartes* de province ou de pays de peu d'étendue, comme de paroiſſes, de terres, *&c.* on ſe ſert d'une autre méthode plus ſûre & plus exacte qu'aucune des précédentes. Les angles de poſition ou ceux ſur leſquels doivent tomber les lieux, y ſont déterminés par des inſtrumens propres à cet effet, & rapportés enſuite ſur le papier. Cela fait un art à part, qu'on appelle *arpentage*. *Voyez* ARPENTAGE, *&c.*

Les *fig.* 10 & 11 *de la géographie* repréſentent des *cartes* particulieres de quelque portion de la terre; la *figure* 10 eſt la repréſentation d'une portion aſſez conſidérable, où les méridiens, comme on le voit, ſont des lignes convergentes. La *figure* 11 eſt la repréſentation d'une portion peu étendue, où les méridiens & les paralleles ſont des lignes droites ſenſiblement paralleles. *L*, *K*, *I*, ſont trois lieux placés ſur la *carte*. Si l'on connoît les lieux *K*, *I*, & leur diſtance au lieu *L*, on connoîtra ſûrement la poſition du lieu *L*; car il n'y a qu'à décrire des centres *K*, *I*, & des diſtances *L K*, *L I*, qu'on ſuppoſe données, deux arcs de cercle qui ſe couperont au point cherché *L*. *Voyez* LEVER UN PLAN.

L'uſage des *cartes* ſe déduit facilement de leur conſtruction. Les degrés des méridiens & des paralleles marquent les longitudes & les latitudes des lieux; & l'échelle des lieues qui y eſt jointe, la diſtance des uns aux autres. La ſituation des lieux, les uns par rapport aux autres, comme auſſi par rapport aux points cardinaux, paroît à la ſeule inſpection de la *carte*; puiſque le haut en eſt toujours tourné vers le nord, le bas vers le ſud, la droite vers l'eſt, & la gauche vers l'oueſt; à moins que la bouſſole qu'on met aſſez ſouvent ſur la carte, ne marque le contraire.

CARTE MARINE, eſt la projection de quelques parties de la mer ſur un plan, pour l'uſage des navigateurs. *Voyez* PROJECTION.

Le P. Fournier rapporte l'invention des *cartes marines* à Henri, fils de Jean roi de Portugal; elles different beaucoup des *cartes géographiques terreſtres*, qui ne ſont d'aucun uſage dans la navigation. Toutes les *cartes marines* ne ſont pas non plus de la même eſpece; car il y en a qu'on nomme *cartes planes*; d'autres, *réduites*; d'autres, *cartes de Mercator*; d'autres, *cartes du globe*, &c.

Les *cartes planes* ſont celles où les méridiens & les paralleles ſont repréſentés par des droites parelleles les unes aux autres.

Ptolomée les rejette dans ſa Géographie, à cauſe des erreurs auxquelles elles ſont ſujettes, quoiqu'elles puiſſent être utiles dans des voyages courts. Leurs défauts ſont, 1°. que puiſque tous les méridiens ſe rencontrent en effet dans les poles, il eſt abſurde de les repréſenter, ſur-tout dans de grandes *cartes*, par des droites paralleles; 2°. que les *cartes* planes repréſentent les degrés des différens paralleles égaux à ceux de l'équateur, & par conſéquent les diſtances des lieux de l'eſt à l'oueſt, plus grandes qu'elles ne ſont; 3°. que dans une *carte plane*, le vaiſſeau paroît, tant qu'on garde le même rhumb de vent, faire voile dans un grand cercle du globe: ce qui eſt pourtant très-faux.

Malgré ces défauts des *cartes planes*, elles ſont cependant aſſez exactes, lorſqu'elles ne repréſentent qu'une petite portion de la mer ou de la terre; & elles peuvent être en ce cas d'un uſage fort ſimple & commode.

Conſtruction d'une carte plane. 1°. Tirez une droite comme *A B* (*Pl. de navigation*, *fig.* 9.), & diviſez-la en autant de parties égales qu'il y a de degrés de latitude dans la portion de mer qu'il faut repréſenter; 2°. joignez-y en une autre *B C* à angles droits, & diviſez-la en

autant de parties égales les unes aux autres & à la premiere, qu'il y a de degrés de longitude dans la portion de mer que vous voulez repréſenter ; 3°. achevez le parallélogramme *A B C D*, & partagez ſon aire en petits quarrés ; & les droites paralleles à *A B*, *C D*, ſeront les méridiens, & les paralleles *A D* & *B C*, les cercles paralleles ; 4°. vous y placerez, au moyen d'une table de longitudes & de latitudes, les côtes, les îles, les baies, les bancs de ſable, les rochers, de la maniere qui a été preſcrite ci-deſſus pour les cartes particulieres.

Il s'enſuit de là 1°. que la latitude & la longitude du lieu où eſt un vaiſſeau étant données, on pourra aiſément repréſenter ſon lieu dans la *carte* : 2°. qu'étant donnés dans la *carte*, les lieux *F* & *G*, d'où le vaiſſeau part, & où il va ; la ligne *F G*, tirée de l'un à l'autre, fait avec le méridien *A B* un angle *A F G* égal à l'inclinaiſon du rhumb ; & puiſque les portions *F* 1, 12, 2 *G*, entre des paralleles équidiſtans ſont égales, & que l'inclinaiſon de la droite *F G* à tous les méridiens, ou à toutes les droites paralleles à *A B*, eſt la même, la droite *F G* repréſente donc le rhumb. On peut prouver de la même maniere, que cette *carte* repréſente véritablement les milles de longitude.

Il s'enſuit de là qu'on peut ſe ſervir utilement des *cartes planes*, pour diriger un vaiſſeau dans un voyage qui ne ſoit pas de long cours, ou même dans un voyage aſſez long, pourvu qu'on ait ſoin qu'il ne ſe gliſſe point d'erreur dans la diſtance des lieux *F* & *G* ; ce qu'on corrigera de la maniere ſuivante.

Conſtruction d'une échelle pour corriger les erreurs des diſtances dans les cartes planes. 1°. Tranſportez cinq degrés de la *carte* à la droite *A B*, *fig.* 10, & diviſez-les en 300 parties égales ou milles géographiques ; 2°. décrivez ſur cette droite un petit cercle *A B C*, qu'il faudra diviſer en 90 parties égales : ſi l'on veut ſavoir en conſéquence, combien cinq degrés ſont de milles dans le parallele de cinquante, qu'on prenne au compas l'intervalle *A C* égal à cinquante, & qu'on le tranſporte au diametre *A B*, ſur lequel il marquera le nombre de milles qu'on veut ſavoir.

Il s'enſuit de là que, ſi un vaiſſeau fait voile ſur un rhumb à l'eſt ou à l'oueſt, hors de l'équateur, les milles correſpondans aux degrés de longitude ſe trouveront comme dans l'article précédent ; s'il fait voile ſur un rhumb collatéral, alors on peut ſuppoſer toujours la courſe de l'eſt à l'oueſt dans un parallele moyen entre le parallele du lieu d'où le vaiſſeau vient, & de celui où il va.

Il eſt vrai que cette réduction par une parallele moyenne arithmétique, n'eſt pas exacte : cependant on s'en ſert ſouvent dans la pratique, parce que c'eſt une méthode, commode pour l'uſage de la plupart des marins. En effet, elle ne produira point d'erreur conſidérable, ſi toute la courſe eſt diviſée en parties dont chacune ne paſſe pas un degré ; ce qui fait qu'il eſt convenable de ne pas prendre le diametre du demi-cercle *A C B* de plus d'un degré, & de le diviſer au plus en milles géographiques. *Pour l'application des cartes planes à la navigation, voyez* NAVIGATION.

Carte réduite, ou *carte de réduction* : c'eſt celle dans laquelle les méridiens ſont repréſentés par des droites convergentes vers les poles, & les paralleles par des droites paralleles les unes aux autres, mais inégales. Il paroît donc par leur conſtruction, qu'elles doivent corriger les erreurs des *cartes planes*.

Mais puiſque les paralleles y devroient couper les méridiens à angles droits, il s'enſuit auſſi que ces *cartes* ſont défectueuſes à cet égard, puiſqu'elles repréſentent les paralleles comme inclinés aux méridiens ; c'eſt ce qui a fait imaginer une autre eſpece de *cartes réduites*, dans leſquelles les méridiens ſont paralleles, mais les degrés inégaux ; on les appelle *cartes de Mercator*.

Carte de Mercator : c'eſt celle dans laquelle les méridiens & les paralleles ſont repréſentés par des droites paralleles, mais où les degrés des méridiens ſont inégaux, & croiſſent toujours à meſure qu'ils s'approchent du pole dans la même raiſon que ceux des paralleles décroiſſent ſur le globe ; au moyen de quoi, ils conſervent entr'eux la même proportion que ſur le globe.

Cette *carte* tire ſon nom de celui de l'auteur qui l'a propoſée le premier, & qui a fait la premiere *carte* de cette conſtruction ; ſavoir, de *Mercator* : mais il n'eſt ni le premier qui en ait eu l'idée (car Ptolomée y avoit penſé quinze cents ans auparavant), ni celui à qui l'on en doit la perfection ; M. Whright étant le premier qui l'ait démontrée, & qui ait enſeigné une maniere aiſée de la conſtruire, en étendant la ligne méridienne par l'addition continuelle des ſécantes.

Conſtruction de la carte de Mercator. 1°. Tirez une droite, & diviſez-la en parties égales, qui repréſentent les degrés de longitude, ſoit dans l'équateur, ſoit dans les paralleles qui doivent terminer la *carte* ; élevez de ces différens points de diviſion des perpendiculaires qui repréſentent les différens méridiens, de façon que des droites puiſſent les couper toutes ſous un même angle, & par conſéquent repréſenter les rhumbs ; & vous ferez le reſte comme dans la *carte plane*, avec cette condition de plus, que pour que les degrés des méridiens ſoient dans la proportion convenable avec ceux des paralleles, il faut augmenter les premiers ; car les derniers reſtent les mêmes, à cauſe du paralléliſme des méridiens. *Voyez* DEGRÉ.

Décrivez donc dans l'équateur *C D*, & de l'intervalle d'un degré, (*Pl. navig. fig.* 11.) le quart de cercle *D L E*, & élevez en *D* la perpendiculaire *D G* ; faites l'arc *D L* égal à la latitude, & par le point *L* tirez *C G* ; cette droite *C G* ſera le degré du méridien propre à être tranſporté ſur le méridien de la *carte* ; le reſte ſe fera comme dans les *cartes planes*. Suppoſons qu'on demande dans la pratique de conſtruire une *carte plane de Mercator*, depuis le quarantieme juſqu'au cinquantieme degré de latitude boréale, & depuis le ſixieme juſqu'au quinzieme degré de longitude ; tirez d'abord une droite qui repréſente le quarantieme parallele de l'équateur, & diviſez-la en douze parties égales, par les douze degrés de longitude que la *carte* doit contenir ; prenez enſuite une ligne des parties égales, ſur l'échelle de laquelle ces parties ſont égales à chacun des degrés de longitude, & à chacune de ſes extrémités élevez des perpendiculaires, pour repréſenter deux méridiens paralleles, qu'il faut diviſer au moyen de l'addition continuelle des ſécantes, leſquelles on démontre croître dans la même proportion que les degrés de longitude décroiſſent. *Voyez* SÉCANTE.

Ainſi, pour la diſtance de 40 degrés de latitude à 41 degrés prenez 131 & demi parties égales de l'échelle, qui ſont la ſécante de 40 deg. 30′ ; pour la diſtance de 41 deg. à 42 deg. prenez 133 & demi parties égales de l'échelle, qui ſont la ſécante de 41 deg. 30′, & ainſi de ſuite juſqu'au dernier degré de votre *carte*, qui contiendra 154 de ces parties égales, leſquelles ſont la ſécante de 49 deg. 30′, & doivent donner par conſéquent la diſtance de 49 deg. de latitude au 50. Par cette méthode les degrés de latitude ſe trouveront évidemment augmentés dans la proportion ſuivant laquelle les degrés de longitude décroiſſent ſur le globe.

Le méridien étant diviſé, il faudra y ajouter la bouſſole ou le compas de mer : choiſiſſant pour cela quelque endroit convenable dans le milieu, on tirera par cet endroit une parallele au méridien diviſé, laquelle ſera le rhumb du nord ; & au moyen de celle-ci on aura les 31 autres points de compas : enfin on rapportera les villes, les ports, les côtes, les îles, *&c.* au moyen d'une table de latitude & de longitude, & la *carte* ſera finie.

Dans la *carte de Mercator*, l'échelle change à proportion des latitudes : ſi par conſéquent un vaiſſeau fait voile entre le 40. & le 50. de la parallele de latitude, les degrés des méridiens entre ces deux paralleles devront ſervir d'échelle pour meſurer le chemin du vaiſſeau ; d'où il s'enſuit que, quoique les degrés de longitude ſoient égaux en longueur ſur la *carte*, ils doivent néanmoins contenir un nombre inégal de milles ou de lieues, & qu'ils décroîtront à meſure qu'ils approcheront plus près du pole, parce qu'ils ſont en raiſon inverſe d'une quantité qui croît continuellement.

Cette *carte* eſt très-bonne, quoique fauſſe en apparence : on trouve par expérience qu'elle eſt fort exacte, & qu'il eſt

en même temps fort aisé d'en faire usage. En effet, elle a toutes les qualités requises pour l'usage de la navigation. La plupart des marins, dit Chambers, paroissent cependant éloignés de s'en servir, & aiment mieux s'en tenir à leur vieille *carte plane*, qui est, comme on l'a vu, très-fautive.

Pour l'usage de la *carte plane de Mercator* dans la navigation, *voyez* NAVIGATION.

Carte du globe. C'est une projection qu'on nomme de la sorte à cause de la conformité qu'elle a avec le globe même, & qui a été proposée dans ces derniers temps par MM. Senex, Wilson & Harris : les méridiens y sont inclinés, les paralleles à égales distances les uns des autres, & courbes ; & les rhumbs réels sont en spirales, comme sur la surface du globe. Cette projection est encore peu connue ; nous n'en pouvons dire que peu de chose, jusqu'à ce que sa construction & ses usages aient une plus grande publicité : cependant M. Chambers en espere beaucoup, puisqu'elle est munie d'un privilege du roi d'Angleterre, qu'elle paroît sous sa protection, qu'elle est approuvée de plusieurs navigateurs habiles, & entr'autres du docteur Halley, & qu'elle a subi en Angleterre l'épreuve d'un examen très-sévere. M. Chambers ajoute que la projection en est très-conforme à la nature, & par conséquent fort aisée à concevoir ; & qu'on a trouvé qu'elle étoit exacte, même à de grandes distances, où ses défauts, si elle en eût eu, auroient été plus remarquables. *Voy.* GLOBE. *Voyez aussi la géographie de M. Wolf.*

Cartes composées par rhumbs & distances. Ce sont celles où il n'y a ni méridiens ni paralleles, mais qui ne montrent la situation des lieux que par rhumbs, & par l'échelle des milles.

On s'en sert principalement en France, & sur-tout dans la Méditerranée.

On les trace sans beaucoup d'art, & il seroit par conséquent inutile de vouloir rendre un compte exact de la maniere de les construire ; on ne s'en sert que dans de courts voyages. (*O*)

Les *cartes géographiques* les plus estimées sont celles de Guillaume de l'Ile, premier géographe du roi de France, mort en 1726, de M. d'Anville, de l'académie royale des inscriptions & belles-lettres de Paris, de M. Buache, premier géographe du roi de France, de M. Robert de Vaugondy, de M. Bellin, géographe de la marine, celles de Homann à Nuremberg, les *cartes* gravées à la calcographie de Rome, les *cartes* marines de Hollande, celles de M. Bonne, qui composent l'*Atlas moderne*, publié à Paris, chez Lattré, en 1762 & 1771, & qui sont destinées à servir pour la lecture de la *Géographie moderne* de l'abbé Nicole de la Croix. Le détail de ces différentes *cartes* forme un ample catalogue publié à Paris en 1763, chez Julien, à l'hôtel de Soubise, & qui se trouve à Nuremberg, chez les héritiers d'Homann ; à la Haye, chez Gosse & Pinet ; & à Londres, chez André Dury. Nous nous contenterons d'indiquer ici sommairement le choix des principales *cartes* que le public peut avoir besoin de consulter.

La *mappemonde* & *les quatre parties du monde*, par M. d'Anville.

Les *cartes marines du Neptune françois & de l'Hydrographie françoise*, en trois grands volumes *in-folio maximo*, à Paris, chez M. Bellin.

Atlas universel de 108 feuilles, par MM. Robert, 1737, prix 138 livres en grand papier.

Atlas topographique de la France, en 174 feuilles, dont il y en a environ 100 de publiées.

Atlas d'Angleterre, en 45 feuilles, publié par Kitchin, Bowen & Seal, en 1762.

Atlas des Provinces-Unies, en 34 feuilles petit *in-folio*, publié par Tirion, en 1753.

Atlas d'Espagne & de Portugal, en 15 feuilles, par Nolin & Bailleul.

Atlas russien, en 21 *cartes*, dressées par l'académie des sciences de Pétersbourg, en 1745.

Atlas de la Chine, de la Tartarie Chinoise, & du Tibet, par M. d'Anville, en 42 feuilles, en 1737.

Atlas de Saxe & de Lusace, en 58 feuilles, publié par Schenk, 1760.

Atlas de Flandre, en vingt-quatre feuilles,

feuilles, publié par Fricx, en 1712.

Cartes de différentes parties de l'Allemagne, chez Homann, Julien, Boudet, Seuter & Mortier, 1747, *&c.*

Cartes de l'Etat eccléſiaſtique, par le P. Boſcovich & le P. Maire, à la calcographie de Rome.

Piémont, *Savoie*, *Dauphiné & Lyonnois*, en ſix feuilles, chez Jaillot, 1706.

Duché de Milan, chez Jaillot, 1734, une feuille.

Etat de Veniſe, chez Jaillot, 1706.

Toſcane & Etat eccléſiaſtique, chez Boudet, 1750.

Royaume de Naples & de Sicile, en deux feuilles, chez Boudet, 1750.

Ile de Corſe & île de la Sardaigne, chez le Rouge, à Paris, en deux feuilles.

Les *cartes* de la *Géographie ancienne* de M. d'Anville, de l'*Atlas* de Boudet & de M. de l'Ile, ſont les plus eſtimées; il y en a auſſi de bonnes par les Sanſon, & qui ſe trouvent à Paris, chez M. de Vaugondy.

Cartes de M. Bonne, à Paris, chez Lattré.

Royaume de Naples, par M. Zannoni.

Carte de Pologne, en 25 feuilles, par M. Zannoni. (*M. DE LA LANDE.*)

CARTE HYDROGRAPHIQUE. L'invention des *cartes hydrographiques* eſt l'ouvrage du prince don Henri de Portugal. Il y avoit long-temps que celles de géographie étoient connues: mais des *cartes* conſtruites ſuivant le même principe, euſſent été inutiles dans la navigation. Le prince dont nous parlons, & ſes mathématiciens préférerent, par les raiſons qu'on verra bientôt, de développer la ſurface du globe terreſtre, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles entr'elles. Pour prendre une idée claire de ce développement, qu'on imagine que les paralleles du globe terreſtre ſoient en même temps flexibles & extenſibles, & les méridiens ſeulement flexibles; qu'on déploie enſuite toute la ſurface de ce globe, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles, on aura la ſurface terreſtre développée en un rectangle, dont la longueur ſera la circonférence de l'équateur, & la largeur celle d'un demi-méridien. Ce ſont là les premieres *cartes* qu'employerent les navigateurs, & qu'on nomme *plates*; parce qu'elles ſont, en quelque ſorte, formées de la ſurface du globe applatie.

Le motif pour lequel on s'eſt aſtreint à déſigner les méridiens par les lignes droites & paralleles, eſt celui-ci: c'étoit afin que la trace du vaiſſeau qui auroit parcouru un certain rhumb de vent, pût ſe marquer dans la *carte* par une ligne droite; car s'ils euſſent été inclinés les uns aux autres, ou des lignes courbes comme dans les *cartes* ordinaires de géographie, cette trace n'auroit pu être qu'une ligne courbe: ce qui n'auroit point répondu à l'intention du navigateur.

Mais il y a dans ces ſortes de *cartes* deux inconvéniens; l'un conſiſte en ce que la proportion des degrés des paralleles & de ceux des méridiens n'y eſt point conſervée. Ils y ſont repréſentés comme égaux, quoiqu'ils ſoient réellement d'autant plus inégaux, qu'on approche davantage du pole.

C'eſt là le défaut que Ptolomée reprochoit dans ſa *Géographie*, aux *cartes* de Marin de Tyr, qui étoient préciſément comme celles qu'on vient de décrire. De là naît une erreur ſur l'eſtime du chemin, qui paroît plus grand qu'il n'eſt réellement dans tous les rhumbs obliques, & dans ceux d'eſt & d'oueſt. A la vérité, les navigateurs ont des méthodes pour prévenir cette erreur; mais les réductions qu'ils pratiquent, à moins qu'il n'y ait pas une grande différence en latitude, ſont ou peu exactes ou fort laborieuſes.

Le ſecond & le plus eſſentiel défaut des *cartes* plates, eſt que le rhumb qu'elles indiquent, en tirant une ligne d'un lieu à un autre, n'eſt point le véritable, excepté lorſque ces lieux ſont ſous le même méridien ou le même parallele. Je m'étonne que cette erreur ait échappé à la plupart des auteurs de navigation; car lorſqu'ils veulent enſeigner le rhumb de vent convenable pour aller d'un lieu à un autre, ils ordonnent de les joindre par une ligne droite, & d'examiner à quel rhumb de la roſe des vents cette ligne eſt parallele, ou quel angle elle fait avec les méridiens. Il eſt cependant facile de ſe convaincre que cet angle n'eſt point celui du véritable rhumb. Il ſuffit pour cela de faire attention que le

rapport des degrés du méridien & des parralleles n'étant point conſervé, les deux côtés du triangle rectangle qui déterminent l'angle du rhumb, ne ſont point dans leur vrai rapport : ainſi l'angle qu'on trouve par ce moyen, ne ſauroit être le véritable. On peut encore le montrer par un exemple fort ſimple : nous ſuppoſerons deux lieux, l'un ſous l'équateur & le premier méridien, l'autre à la latitude de 89 degrés, avec une longitude de 90 deg. Il eſt viſible que le véritable rhumb, pour aller de l'un à l'autre, différeroit à peine du méridien : cependant, ſi l'on cherchoit ce rhumb ſuivant la méthode précédente, on trouveroit un angle preſque demi-droit. L'angle qu'indiquent les *cartes* plates, eſt donc faux. Heureuſement les navigateurs ne cherchent jamais à faire des courſes auſſi conſidérables en ſuivant un ſeul rhumb. Les divers obſtacles qu'ils rencontrent en mer, comme les côtes, les endroits dangereux par les bancs ou les écueils, les obligent de partager leur route en une multitude de petites portions. C'eſt par cette raiſon que l'erreur que nous venons de relever leur a échappé ; car elle eſt d'autant moindre, que la diſtance eſt moins conſidérable ; & il leur eſt d'ailleurs familier d'attribuer aux courans, à la dérive, *&c.* la plupart de celles qu'ils commettent dans leur eſtime, quoiqu'il y en ait parmi elles qui ſont, comme celle-ci, des erreurs de théorie.

On remarquoit, dès le milieu du ſeizieme ſiecle, le premier des défauts dont je viens de parler, & l'on ſentoit dès-lors la néceſſité de chercher quelque autre maniere de repréſenter la ſurface du globe terreſtre, qui en fût exempte. Mercator, fameux géographe des Pays-Bas, en donna la premiere idée, en remarquant qu'il faudroit étendre les degrés des méridiens, d'autant plus qu'on s'éloigneroit davantage de l'équateur. Mais il s'en tint là, & il ne paroît pas avoir connu la loi de cette augmentation. Edouard Wrigth la dévoila le premier, & il montra qu'en ſuppoſant le méridien diviſé en petites parties, par exemple, de dix en dix minutes, il falloit que ces petites parties fuſſent de plus en plus grandes en s'éloignant de l'équateur dans le même rapport que les ſécantes de leur latitude. Ceci mérite d'être développé : voici le raiſonnement par lequel on a découvert ce rapport.

Puiſque le degré des paralleles, qui décroît réellement, eſt toujours repréſenté par la même ligne, ſi l'on veut conſerver le rapport du degré du méridien avec celui du parallele adjacent, il faut augmenter celui du méridien en même raiſon que l'autre décroît. Mais on ſait que le degré du parallele décroît comme le coſinus de la latitude ; c'eſt-à-dire, qu'un degré d'un parallele quelconque eſt à celui du méridien, ou de l'équateur, comme le coſinus de la latitude au ſinus total. D'un autre côté, le coſinus d'un arc eſt au ſinus total, comme celui-ci à la ſécante ; il faudra donc que chaque petite partie du méridien, interceptée entre deux paralleles très-voiſins, ſoit à la partie ſemblable de l'équateur comme la ſécante de la latitude au ſinus total ; & par exemple, le degré intercepté entre les paralleles qui paſſent par les 30 & 31 degrés de latitude, ſera au degré de l'équateur, comme la ſomme des ſécantes des petites parties dans leſquelles on aura diviſé ce degré, à autant de fois le rayon. Si donc on additionne continuellement les ſécantes, de minute en minute, par exemple, juſqu'à un certain parallele, cette ſomme des ſécantes repréſentera la diſtance de ce parallele à l'équateur, dans les *cartes* réduites, ſans erreur ſenſible. Wrigth publia cette invention en 1599, dans un livre imprimé à Londres. Dans cet ouvrage, Wrigth calcule l'accroiſſement des parties du méridien par l'addition continuelle des ſécantes de dix en dix minutes. Cela eſt à peu-près ſuffiſant dans la pratique de la navigation ; mais les géometres qui ne ſe contentent pas d'approximations, quand ils peuvent atteindre à l'exactitude rigoureuſe, ont depuis recherché le rapport précis de cet accroiſſement. Pour cela, ils ont ſuppoſé, en ſuivant les traces du raiſonnement de Wrigth, que le méridien fût diviſé en parties infiniment petites ; & ils ont démontré que cette ſomme des ſécantes infinies en nombre, compriſes entre l'équateur & un parallele quelconque, ſuit le rapport du logarithme de la tangente du

demi-complément de la latitude de ce parallele. On a dreſſé ſur ce principe des tables plus exactes de l'accroiſſement des parties du méridien, pour guider les conſtructeurs des *cartes* hydrographiques. On trouve ces *cartes* dans divers traités modernes de navigation, comme ceux de M. Bouguer, de M. Robertſon, *&c.*

Cette ſorte de *cartes* remplit parfaitement toutes les vues des navigateurs. A la vérité, les parties de la terre y ſont repréſentées toujours en croiſſant du côté des poles, & d'une maniere tout-à-fait difforme; mais cela importe peu, pourvu qu'elles fourniſſent un moyen facile & ſûr de ſe guider dans ſa route. Or c'eſt l'avantage propre aux *cartes* dont nous parlons. Les rhumbs de vent y ſont repréſentés comme dans les premieres par des lignes droites, & ces lignes indiquent, par l'angle qu'elles forment avec le méridien, le véritable angle du rhumb. On a enfin ſur ces lignes la vraie diſtance des lieux, ou la longueur du chemin parcouru, pourvu que pour les meſurer, on ſe ſerve de l'arc du méridien compris entre les mêmes paralleles, comme d'échelle; ce qui donne une ſolution en même temps aiſée & exacte de tous les problêmes de navigation. On nomme ces *cartes*, *réduites*, ou *par latitude croiſſante*. Elles commencerent à s'introduire chez les navigateurs vers l'an 1630; & ce furent, ſuivant le P. Fournier, des pilotes Dieppois qui en firent uſage les premiers. Quoi qu'il en ſoit, ce ſont, ſans contredit, les meilleures; nous dirons plus, les ſeules bonnes pour des navigations de long cours; & il ſeroit à deſirer que ce fuſſent les ſeules qu'on vît entre les mains des navigateurs. (+)

CARTE ITINÉRAIRE. (*Géogr.*) L'étendue des conquêtes des Romains, & la diſtance où étoient de l'Italie les pays dans leſquels on envoyoit des armées, dont les marches devoient être réglées d'avance, firent ſentir la néceſſité d'avoir des *cartes itinéraires*, ſur leſquelles les ſtations des troupes & la diſtance d'une ſtation à l'autre, puſſent être marquées diſtinctement. Nous voyons par pluſieurs paſſages de Pline, que ſur les *cartes itinéraires* d'Agrippa, on marquoit les diſtances avec une préciſion aſſez grande pour rendre ſenſible la différence de quelques milles, qui ſe trouvoit entre la meſure d'un pays, donnée par les géographes Grecs, & celle qu'en donnoient ces *cartes*. Sous les empereurs, on diſtribuoit de ſemblables *cartes* aux généraux que l'on envoyoit en expédition, aux magiſtrats chargés de régler la marche des troupes, & même à ceux qui avoient l'inſpection des voitures publiques.

Les copies de ces *cartes*, diſtribuées aux généraux & aux magiſtrats, ne contenoient qu'un pays particulier; & l'uſage que l'on faiſoit de ces copies, obligeant à les renouveller continuellement, il eſt viſible que l'on en devoit conſerver des prototypes ou des originaux. M. Freret croit que la géographie de l'anonyme de Ravenne, écrite après la deſtruction de l'empire d'occident, a été manifeſtement compoſée ſur une ſemblable *carte itinéraire*, de laquelle l'auteur avoit copié les routes, mais en omettant les diſtances. On doit conclure de là, ſelon M. Freret, qu'il s'étoit conſervé quelques copies de ces *cartes itinéraires* dans les bibliotheques, même après la deſtruction de l'empire d'occident. Cependant il n'eſt fait aucune mention de ces *cartes itinéraires* dans les écrivains du moyen âge. (+)

CARTE CÉLESTE. (*Aſtr.*) Ce ſont celles dans leſquelles on repréſente les conſtellations & les étoiles qui les compoſent. Le plus bel ouvrage que l'on ait eu ce genre, eſt l'*Atlas cœleſtis*, gravé à Londres en 1729, en 28 feuilles, d'après le grand *Catalogue Britannique* de Flamſteed. Ce ſont ces figures que les aſtronomes ſuivent toujours, excepté pour les conſtellations auſtrales de M. de la Caille: elles coûtent à Londres deux guinées.

On ſupplée à ce grand ouvrage par le moyen des *planiſpheres* publiés à Paris en 1764, par M. Robert de Vaugondy, ou des deux *planiſpheres* gravés à Londres par Senex; ils ſont en deux feuilles chacun. On y trouve auſſi toutes les conſtellations & toutes les étoiles du *Catalogue Britannique*, placées, dans l'un, ſuivant les longitudes & les latitudes; dans l'autre, ſuivant les aſcenſions droites &

les déclinaisons. Les *planiſpheres* de Senex coûtent trois ſchelings, ou trois liv. dix ſols la feuille, à Londres; il ſuffit d'avoir ou les deux feuilles projetées ſur l'équateur, ou les deux feuilles projetées ſur l'écliptique. Celui de M. de Vaugondy a l'avantage de renfermer les conſtellations nouvelles du pole auſtral; mais il eſt gravé à contre-ſens des autres, & repréſente la convexité du globe céleſte, au lieu de ſa concavité.

Parmi les ouvrages plus anciens, dont on peut auſſi tirer avantage pour connoître les conſtellations, il y a 1°. l'*Uranométrie* de Bayer, dont nous avons deux éditions; la premiere parut en 1603, à Augsbourg, en 15 feuilles; 2°. les *cartes* du P. Pardies, jéſuite, en 6 feuilles, publiées en 1673; 3°. les quatre *cartes* du ciel, d'Auguſtin Royer, imprimées en 1679; 4°. celles d'Hévélius, contenues dans un ouvrage aſſez rare, qui parut à Dantzick en 1690, intitulé, *Firmamentum Sobieſcianum*, en 54 feuilles.

De toutes les *cartes céleſtes*, celles dont les aſtronomes font le plus d'uſage, eſt la *carte* qui repréſente le zodiaque, & dans laquelle on voit toute la zone céleſte qui environne l'écliptique, avec huit degrés de chaque côté de l'écliptique. Nous avons deux fort bons *Zodiaques*; celui qui fut deſſiné & gravé par Jean Senex, de la ſociété royale de Londres, ſur la fin du ſiecle dernier, en deux grandes feuilles, ſous les yeux de Halley; & celui qui a été gravé en France, & publié vers l'an 1755: celui-ci avoit été entrepris dès l'année 1741, par M. le Monnier, & exécuté par d'Heulland, graveur; il eſt accompagné d'un catalogue gravé en 30 pages, de toutes les étoiles zodiacales, dont Flamſteed avoit donné les longitudes pour 1690; ces longitudes ont été réduites en 1755. Ce *Zodiaque* ſe trouve chez M. Belin, près S. Thomas du Louvre à Paris.

Ce *Zodiaque François* n'eſt qu'en une feuille, parce qu'on l'a gravé ſur une plus petite échelle & ſur une plus grande planche que celui de Senex; cela n'empêche pas qu'il ne ſoit auſſi commode que le *Zodiaque Anglois*; il a même l'avantage de repréſenter les étoiles qui ſont juſqu'à dix degrés de latitude au nord & au ſud de l'écliptique, au lieu que celui de Senex ne renfermoit que huit degrés de latitude.

Au défaut des *cartes céleſtes*, on peut ſe ſervir des globes, pour connoître les conſtellations.

On trouve une différence remarquable entre les *cartes* de différens auteurs. Hévélius reproche à Bayer d'avoir repréſenté ſur ſes *cartes* le ciel tel que nous le voyons, étant placés comme nous le ſommes au-dedans de la ſphere; au lieu que les anciens le repréſentoient comme on le voit par-dehors ſur la convexité des globes céleſtes, ou comme ſi l'on étoit au deſſus de la ſphere étoilée. Hévélius ſe plaint de ce que, par ce changement de diſpoſition, Bayer a fait que les étoiles qui ſont à notre droite quand on regarde le globe, ſont à notre gauche en regardant les *cartes céleſtes* de Brayer, Hev. *Firmam. Sobieſc.* Mais les aſtronomes n'ont point adopté à cet égard le ſentiment d'Hévélius; ils aiment mieux, ce me ſemble, les *cartes céleſtes* ſur leſquelles on voit la concavité du ciel, que ces globes où l'on ne voit que la convexité, & pour leſquels il faut ſe retourner en idée autrement que quand on regarde le ciel; cela me paroît beaucoup plus commode pour le ſpectateur: cependant il y en a qui veulent encore repréſenter les conſtellations à l'envers, & mettre l'occident à la droite, entr'autres, M. Robert de Vaugondy, dans le *planiſphere* qu'il a publié en 1764.

Il ſe trouve encore une différence entre les *cartes céleſtes* de divers auteurs. Schikardus *in Aſtroſcopio*, *page* 39, reprocha le premier à Bayer, que la plupart de ſes figures étoient retournées de droite à gauche, par rapport aux anciens catalogues, ce qui produiſoit une différence entre les dénominations anciennes des parties droites ou gauches, & celles de Bayer. Flamſteed a eu raiſon, ce ſemble, de corriger Bayer en cela, comme il l'a fait, du moins pour certaines conſtellations; car il a laiſſé Orion tel que Bayer l'avoit mis.

Il en eſt de même d'Hévélius, qui a voulu s'en tenir aux anciens. La conſtellation d'Orion, qui, dans les *cartes* de Bayer & de Flamſteed, eſt tournée vers le ciel

ou vers le haut de la ſphere, regarde au contraire le centre du globe dans celle d'Hévélius ; l'épaule orientale α eſt dans Bayer & Flamſteed l'épaule gauche ; dans Hévélius, comme dans les anciens, c'eſt l'épaule droite ; l'étoile β, ou *rigel*, qui eſt ſur le pié droit dans Bayer, eſt ſur le pié gauche dans Hévélius ; dans l'un, ce géant paroît à genoux, & levant le pié droit ; dans l'autre, il ſemble monter en levant le piéd gauche ; dans Bayer, il tient ſa maſſue élevée à l'orient de la main gauche ; dans Hévélius, il la tient de la main droite ; toutes ces différences font voir la néceſſité des lettres par leſquelles on eſt convenu de déſigner les étoiles, & l'inconvénient qu'il y auroit à ſe ſervir dans les catalogues, des mots de droite & de gauche ; il vaut beaucoup mieux ſe ſervir des mots *oriental* & *occidental*. En effet, quoique Flamſteed ait ſuivi en général les *cartes* de Bayer, il y a cependant encore des différences : par exemple, Orion, dans les *cartes* de Bayer, a la tête tournée à gauche ; dans celles de Flamſteed, il l'a tournée du côté droit, enſorte que les étoiles λ & φ, qui ſont à la tempe gauche dans Bayer, ſont ſur la tempe droite dans Flamſteed. (*M. de la Lande.*)

Carte militaire, (*Art milit.*) eſt la *carte* particuliere d'un pays ou d'une portion de pays, ou d'une frontiere, ou des environs d'une place, d'un poſte, ſur laquelle ſont exprimés tous les objets qu'il eſt eſſentiel de connoître pour former & exécuter un projet de campagne. On y voit les marches qu'une armée peut faire, les lieux où elle peut camper, les divers poſtes qu'elle doit occuper, les défilés & leur longueur ; les rivieres, les ruiſſeaux, leur largeur, leur profondeur, les gués, la nature du fonds, la hauteur des bords, les ponts, les paſſages, les moulins, les canaux, les étangs ; les villages, les hameaux, les châteaux, les métairies & autres lieux qui ſont bons à occuper, les montagnes, leur hauteur, leur pente, leurs eſcarpemens, les vallons, les ravins, leur largeur, leur profondeur ; les foſſés, les champs clos, les bois, les marais ; la nature des plaines, les cantons de fourrages ; la diſtance d'un lieu à un autre, le nombre des maiſons & écuries de chaque lieu, les différens chemins, leur qualité, *&c.* Si la *carte* repréſente quelque partie de mer, on y diſtingue la nature de la côte, les laiſſes de haute & de baſſe mer, de morte-eau comme de vive-eau ; les ſondes des anſes, des baies, des rades ; les dangers de toute eſpece, les différentes batteries établies pour la défenſe des mouillages, des paſſes ; les retranchemens, les épaulemens pratiqués dans les parties où l'ennemi peut tenter une deſcente ; les camps, les poſtes qui doivent couvrir les principaux établiſſemens, & l'intérieur du pays, *&c.* Tous ces détails peuvent être compris dans une *carte militaire*, & à l'aide d'une légende ou d'un mémoire, ſe faire ſentir aiſément ; mais il y a très-peu de gens capables d'un tel travail : il n'y en a pourtant pas de plus important pour pouvoir régler & conduire les opérations d'une campagne. On ne ſauroit donc former trop de ſujets pour une partie ſi profonde & ſi eſſentielle. C'eſt auſſi dans cette vue que notre miniſtere n'a pas diſcontinué depuis la paix d'employer des officiers de l'état-major de l'armée, avec des ingénieurs-géographes, ſur les frontieres & ſur les côtes du royaume.

L'uſage des *cartes militaires* étoit connu des anciens ; Végece ne nous laiſſe aucun doute à cet égard. « Un général, dit cet auteur, doit avoir des tables dreſſées avec exactitude, qui lui marquent non ſeulement la diſtance des lieux par le nombre de pas, mais la qualité des chemins, les routes qui abregent, les logemens qui s'y trouvent, les montagnes & les rivieres. On aſſure que les plus habiles généraux, non contens de ces ſimples mémoires, ont fait lever les plans du théatre de la guerre, afin de déterminer plus ſûrement leur marche ſur le tableau même des lieux. » On ne ſait ſi ces plans étoient auſſi parfaits que nos *cartes* topographiques, mais au moins devoient-ils donner beaucoup de facilités aux généraux pour leurs opérations.

Nous avons aujourd'hui un grand nombre de *cartes* qui, quoiqu'elles ne contiennent pas, à beaucoup près, tous les détails néceſſaires, ne laiſſent pas de pou-

voir être très-utiles à un officier qui ſeroit chargé de reconnoître un pays, ou qui l'entreprendroit pour ſon inſtruction : telles ſont celles de la France, dreſſées par MM. de l'académie royale des ſciences ; celles des Pays-Bas, par Fricx ; celles du théatre de la guerre derniere en Heſſe & pays circonvoiſins, par M. de la Roziere, copiées à Paris par les géographes Beaurain & Julien ; celles des campagnes de M. le prince Ferdinand de Brunſwick, en Weſtphalie, par le colonel Bawr, maréchal général des logis de l'armée Hanovrienne ; celles de la Baviere, par Finck ; celles de la Boheme, par le major Muller, & quantité d'autres *cartes* particulieres de différens pays de l'Allemagne, publiées à Nuremberg, à Ausgbourg, à Berlin ; celles du théatre de la guerre en Italie, par les ingénieurs du prince Eugene ; celles de la Savoie & du Piémont, publiées par Jaillot, *&c.*

La plupart des *cartes* qu'on vient d'indiquer, ayant été levées géométriquement, peuvent ſervir à conſtruire des *cartes militaires*, en faiſant d'avance des extraits des campagnes qui auront été faites dans les pays qu'elles repréſentent, en deſſinant ſur une plus grande échelle les parties des pays qu'on devra reconnoître, en cherchant les lieux élevés pour mieux découvrir le terrain, en queſtionnant les gens de la campagne, en parcourant le pays de tout ſens, & en voyant par ſoi-même tous les objets qui méritent attention.

Lorſqu'on n'a point de *cartes* particulieres, qu'on n'a pas le temps d'en lever, ou que l'occaſion ne permet pas d'opérer, on a recours aux *cartes* générales. On y prend les poſitions qui paroiſſent le mieux déterminées ; on les trace à grand point ſur des feuilles ſéparées, & on fait une *carte* à vue qu'on accompagne d'un mémoire. Il n'y a point d'officier d'état-major qui ne doive ſavoir cette méthode, qui eſt on ne peut pas plus néceſſaire, ſurtout en campagne. (*M. D. L. R.*)

CARTE *ou* QUARTE, ſ. f. (*Commerce.*) meſure de grains dont on ſe ſert en quelques lieux de la Savoie, & qui n'eſt pas partout d'un poids égal. La *carte* de Conflans peſe trente-cinq livres poids de marc.

Celle de S. Jean de Maurienne, 21 livres auſſi poids de marc.

La *carte* de Faverge, 30 livres poids de Geneve.

La *carte* de Miolans, S. Pierre d'Albigny, S. Philippe, 25 livres poids de Geneve.

Celle de Modane, 24 livres auſſi poids de Geneve. *Voyez* LIVRE, MARC, POIDS. *Voyez auſſi le Dictionnaire du Commerce.* (*G*)

CARTE-BLANCHE, ſe dit dans l'*Art militaire*, pour exprimer qu'un général peut faire ce que bon lui ſemble ſans en avertir la cour auparavant. Ainſi dire *qu'un général a carte-blanche*, c'eſt dire qu'il peut attaquer l'ennemi lorſqu'il en trouve l'occaſion, ſans avoir beſoin d'ordres particuliers. (*Q*)

CARTE *ou* CARDE, inſtrument dont ſe ſervent les *perruquiers* pour travailler les cheveux deſtinés à faire des perruques. C'eſt une eſpece de peigne compoſé de dix rangées de pointes de fer de près d'un pouce & demi de hauteur, épaiſſes de deux lignes, & éloignées les unes des autres par la pointe, d'environ trois lignes. Ces pointes ſont enfoncées dans une planche de bois de chêne, aſſujettie ſur une table par des clous, & rangées en loſange.

Il y a des *cartes* ou *cardes* de pluſieurs groſſeurs, ſur leſquelles on paſſe les paquets de cheveux pour les mêlanger, en commençant par les plus groſſes, & ſucceſſivement juſqu'aux plus fines.

* CARTES, ſ. f. (*Jeux.*) petits feuillets de carton oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on ſe ſert à pluſieurs jeux, qu'on appelle par cette raiſon *jeux de cartes*. *Voyez* LANSQUENET, BRELAND, PHARAON, OMBRE, PIQUET, BASSETTE, *&c.* Entre ces jeux il y en a qui ſont purement de hazard, & d'autres qui ſont de hazard & de combinaiſon. On peut compter le lanſquenet, le breland, le pharaon, au nombre des premiers ; l'ombre, le piquet, le médiateur, au nombre des ſeconds. Il y en a où l'égalité eſt très-exactement conſervée entre les joueurs, par une juſte compenſation des avantages & des déſavantages ; il y en

a d'autres où il y a évidemment de l'avantage pour quelques joueurs, & du désavantage pour d'autres : il n'y en a presqu'aucun dont l'invention ne montre quelque esprit ; & il y en a plusieurs qu'on ne joue point supérieurement, sans en avoir beaucoup, du moins, de l'esprit du jeu. *Voyez* JEU.

Le P. Ménestrier jésuite, dans sa *Bibliotheque curieuse & instructive*, nous donne une petite histoire de l'origine du *jeu de cartes*. Après avoir remarqué que les jeux sont utiles, soit pour délasser, soit même pour instruire ; *que la création du monde a été pour l'Etre suprême une espece de jeu ;* que ceux qui montroient chez les Romains les premiers élémens, s'appelloient *ludi magistri ;* que Jesus-Christ même n'a pas dédaigné de parler des jeux des enfans : il distribue les jeux en jeux de hazard, comme les dés (*voyez* DÉS), en jeux d'esprit, comme les échecs (*voyez* ÉCHECS) ; & en jeux de hazard & d'esprit, comme les *cartes*. Mais il y a des *jeux de cartes*, ainsi que nous l'avons remarqué, qui sont de pur hazard.

Selon le même auteur, il ne paroît aucun vestige de *cartes* à jouer avant l'année 1392, que Charles VI tomba en phrénésie. Le *jeu de cartes* a dû être peu commun avant l'invention de la gravure en bois, à cause de la dépense que la peinture des *cartes* eût occasionée. Le P. Ménestrier ajoute que les Allemands, qui eurent les premiers des gravures en bois, graverent aussi les premiers des moules de *cartes*, qu'ils chargerent de figures extravagantes : d'autres prétendent encore que l'impression des *cartes* est un des premiers pas qu'on ait fait vers l'impression en caracteres gravés sur des planches de bois, & citent à ce sujet les premiers essais d'imprimerie faits à Harlem, & ceux qu'on voit dans la Bibliotheque Bodleyane. Ils pensent que l'on se seroit plutôt apperçu de cette ancienne origine de l'imprimerie, si l'on eût considéré que les grandes lettres de nos manuscrits de 900 ans paroissent avoir été faites par des enlumineurs.

On a voulu par le *jeu de cartes*, dit le P. Ménestrier, donner une image de la vie paisible, ainsi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre. On trouve dans le *jeu de cartes* les quatre états de la vie ; le *cœur* représente les gens d'église ou de chœur, espece de rébus ; le *pique*, les gens de guerre ; le *trefle*, les laboureurs ; & les *carreaux*, les bourgeois, dont les maisons sont ordinairement carrelées. Voilà une origine & des allusions bien ridicules. On lit dans le P. Ménestrier, que les Espagnols ont représenté les mêmes choses par d'autres noms. Les quatre rois, David, Alexandre, César, Charlemagne, sont des emblêmes des quatre grandes monarchies, Juive, Greque, Romaine, & Allemande. Les quatre dames, Rachel, Judith, Pallas, & Argine, anagramme de *regina* (car il n'y a jamais eu de reine appellée *Argine*), expriment les quatre manieres de régner, par la beauté, par la piété, par la sagesse, & par le droit de la naissance. Enfin les valets représentoient les servans d'armes. Le nom de *valet*, qui s'est avili depuis, ne se donnoit alors qu'à des vassaux de grands seigneurs, ou à de jeunes gentilshommes qui n'étoient pas encore chevaliers. Les Italiens ont reçu le *jeu de cartes* les derniers. Ce qui pourroit faire soupçonner que ce jeu a pris naissance en France, ce sont les fleurs-de-lis qu'on a toujours remarquées sur les habits de toutes les figures en *cartes*. *Lahire*, nom qu'on voit au bas du valet de cœur, pourroit avoir été l'inventeur des *cartes*, & s'être fait compagnon d'Hector & d'Ogier le Danois, qui sont les valets de carreau & de pique, comme il semble que le cartier se soit réservé le valet de trefle pour lui donner son nom. *Voyez l'article* JEU. *Bibl. cur. & instruct. page* 168. Pour la fabrication des cartes, *voyez* CARTIER.

Problême sur les cartes. Pierre tient huit *cartes* dans ses mains, qui sont, un as, un deux, un trois, un quatre, un cinq, un six, un sept & un huit, qu'il a mêlés : Paul parie que les tirant l'une après l'autre, il les devinera à mesure qu'il les tirera.

On demande combien Pierre doit parier contre un que Paul ne réussira pas dans son entreprise ?

Par l'énoncé de la question, on suppose

que Paul parie de tirer toutes les *cartes* l'une après l'autre, ſans les remettre dans le jeu après les avoir tirées, & ſans manquer une ſeule fois à deviner juſte la *carte* qu'il tirera.

Dans ce cas, en ſuivant les regles ordinaires des probabilités, l'eſpérance de Paul au premier coup eſt $\frac{1}{8}$, au ſecond $\frac{1}{7}$; d'où il s'enſuit que ſon eſpérance pour les deux premiers coups eſt $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7}$; & en effet, il eſt aiſé de voir que le premier coup ayant huit cas poſſibles, & le ſecond ſept, la combinaiſon des deux aura 8×7 coups, dont il n'y en a qu'un ſeul qui faſſe gagner Pierre, celui où il devinera juſte deux fois de ſuite. Par la même raiſon, l'eſpérance de Paul pour trois coups ſera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6}$; pour quatre, $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$; & pour ſept (car il n'y en peut avoir huit, attendu qu'après ſept tirages il ne reſte plus de *cartes*, & il n'y a plus de jeu) elle ſera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \ldots \times \frac{1}{2}$; donc l'enjeu de Pierre ſera à celui de Paul comme $8 \times 7 \times \ldots . 2 - 1$ eſt à 1, c'eſt-à-dire, comme $56 \times 720 - 1$ eſt à 1; ou comme 40319 eſt à 1.

Si Paul parioit d'amener ou de deviner juſte à un des ſept coups ſeulement, ſon eſpérance ſeroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \ldots . \frac{1}{2}$, & par conſéquent l'enjeu de Pierre à celui de Paul, comme $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} \ldots . + \frac{1}{2}$ à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7} \ldots - \frac{1}{2}$.

Si Paul parioit d'amener juſte dans les deux premiers coups ſeulement, ſon eſpérance ſeroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$, & le rapport des enjeux celui de $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$ à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7}$.

S'il parioit d'amener juſte dans deux coups quelconques, ſon eſpérance ſeroit $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} \ldots . + \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \ldots . + \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} \ldots + \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$, *&c.*

Autre problême. On demande combien il y a à parier contre un que tirant cinq *cartes* dans un jeu de piquet, compoſé de trente-deux, l'on ne tirera pas une quinte majeure indéterminée, ſans nommer en quelle couleur, ſoit en cœur, ſoit en carreau, en pique ou en trefle?

Pour réſoudre la queſtion propoſée, il faut d'abord chercher en combien de façons trente-deux *cartes* peuvent être priſes cinq à cinq, & on trouvera par les regles connues des combinaiſons que ce nombre de fois eſt le produit de cinq nombres 28, 29, 30, 31, 32; ce produit étant diviſé par le produit des cinq autres nombres 1, 2, 3, 4, 5, ou par 120, c'eſt-à-dire, que le nombre de fois cherché eſt le produit des nombres 28, 29, 31, 8, ou 201376. Maintenant, comme il y a quatre quintes majeures, il faut ôter ce nombre 4 de 201376, ce qui donnera 201372, & il y aura à parier 4 contre 201371, ou 1 contre 50343, qu'on ne tirera pas une quinte majeure à volonté.

S'il s'agiſſoit d'une quinte quelconque, comme il y a en tout ſeize quintes, ſavoir, quatre de chaque couleur, le pari ſeroit 16 contre 201376 moins 16, ou de 16 contre 201360, ou de 1 contre 12585. (*O*)

CARTE, (*Artificier.*) ce mot ſignifie en général le *carton* dont ſe ſervent les artificiers. Ils en déſignent l'épaiſſeur par le nombre des feuilles de gros papier gris dont il eſt compoſé: ainſi l'on dit, de la *carte* en deux, trois, quatre, ou cinq, ſans y ajouter le mot de *feuille*, qui eſt ſouſentendu chez eux, & chez les marchands qui les vendent.

On déſigne les petites *cartes*, en les appellant *cartes à jouer*: & le gros carton plus roide & moins propre au moulage, qui doit être flexible, s'appelle *carte-liſſe*.

CARTEL, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) lettre de défi, ou appel à un combat ſingulier, qui étoit fort en uſage lorſqu'on décidoit des différends par les armes, & uniquement par elles, ainſi que certains procès. *Voyez* COMBAT, DUEL, CHAMPION, *&c.* (*G*)

CARTEL, (*Commerce*) meſure de contenence pour les grains, & qui eſt en uſage à Rocroi, à Mezieres, & autres lieux, où elle varie pour la grandeur & pour le poids.

Le *cartel* de froment peſe à Rocroi trente-cinq livres poids de marc, celui de méteil trente-quatre, & celui de ſeigle trente-trois.

A Mezieres, le *cartel* de froment peſe trente livres, de méteil vingt-huit, de ſeigle vingt-ſix livres.

A Sedan, le *cartel* de froment peſe trente-neuf livres, celui de méteil une livre de

de moins ; le *cartel* de ſeigle, trente-ſept, & celui d'avoine trente-cinq livres.

A Montmidi, le *cartel* de froment peſe quarante-huit livres & demie ; de méteil, quarante-ſept ; d'avoine, cinquante livres. Toutes les livres dont nous venons de parler, doivent être priſes poids de marc. *Dict. du Commerce.*

CARTELADE, ſ. f. (*Commerce.*) meſure en longueur, dont on ſe ſert dans l'arpentage des terres en pluſieurs endroits de la Guienne ; elle eſt environ de 1080 toiſes.

CARTELLE, ſ. f. (*Muſique.*) grande feuille de peau d'âne préparée, ſur laquelle on entaille les traits des portées, pour pouvoir y noter tout ce qu'on veut en compoſant, & l'effacer enſuite avec une éponge. L'autre côté qui n'a point de portées, peut ſervir à écrire & barbouiller, pourvu qu'on n'y laiſſe pas trop vieillir l'encre. Avec une *cartelle*, un compoſiteur ſoigneux en a pour ſa vie, & épargne bien des rames de papier réglé : mais il y a ceci d'incommode, que la plume paſſant continuellement ſur les lignes entaillées, gratte & s'émouſſe facilement. Les *cartelles* viennent toutes de Rome ou de Naples. *(S)*

CARTELLES, ſ. f. (*Commerce de bois.*) petites planches de l'épaiſſeur de deux, trois, quatre, cinq pouces, dans leſquelles on débite les bois qui ſont à l'uſage des tabletiers, ébéniſtes, armuriers, *&c.*

CARTERON, ſ. m. (*terme de tiſſerand.*) c'eſt une lame de bois d'un pouce de largeur, plate & d'environ cinq piés de longueur, qui ſe place derriere les verges. Cette barre paſſe entre les fils de la chaîne, qui ſe croiſent ſur elle, c'eſt-à-dire, qui paſſent deux deſſus & deux deſſous ; ſon uſage eſt de contenir les fils de la chaîne, & les empêcher de ſe mêler.

CARTÉSIANISME, ſ. m. *philoſophie de Deſcartes*, ainſi appellée du nom latin *Carteſius*, de ſon auteur. René Deſcartes naquit le 31 mars 1596, à la Haye, petite ville de la Touraine, de *Joachim Deſcartes*, conſeiller au parlement de Bretagne, & de *Jeanne Brochard*, fille du lieutenant-général de Poitiers : on lui donna le ſurnom de *du Perron*, petite ſeigneurie ſituée dans le Poitou, qui entra enſuite dans ſon partage après la mort de ſon pere.

La délicateſſe de ſon tempérament, & les infirmités fréquentes qu'il eut à ſoutenir pendant ſon enfance, firent appréhender qu'il n'eût le ſort de ſa mere, qui étoit morte peu de temps après être accouchée de lui : mais il les ſurmonta, & vit ſa ſanté ſe fortifier à meſure qu'il avança en âge.

Lorſqu'il eut huit ans, ſon pere lui trouvant des diſpoſitions heureuſes pour l'étude, & une forte paſſion pour s'inſtruire, l'envoya au college de la Fleche. Il s'y appliqua pendant cinq ans & demi aux humanités ; & durant ce temps, il fit de grands progrès dans la connoiſſance des langues greque & latine, & acquit un goût pour la poéſie, qu'il conſerva juſqu'à la fin de ſa vie.

Il paſſa enſuite à la philoſophie, à laquelle il donna toute ſon attention, mais qui étoit alors dans un état trop imparfait pour pouvoir lui plaire. Les mathématiques, auxquelles il conſacra la derniere année de ſon ſéjour à la Fleche, le dédommagerent des dégoûts que lui avoit cauſés la philoſophie. Elles eurent pour lui des charmes inconnus, & il profita avec empreſſement des moyens qu'on lui fournit, pour s'enfoncer dans cette étude auſſi profondément qu'il pouvoit le ſouhaiter. Le recteur du college lui avoit permis de demeurer long-temps au lit, tant à cauſe de la délicateſſe de ſa ſanté, que parce qu'il remarquoit en lui un eſprit porté naturellement à la méditation. Deſcartes qui, à ſon réveil, trouvoit toutes les forces de ſon eſprit recueillies, & tous ſes ſens raſſis par le repos de la nuit, profitoit de ces conjonctures favorables pour méditer. Cette pratique lui tourna tellement en habitude, qu'il s'en fit une maniere d'étudier pour toute ſa vie ; & l'on peut dire que c'eſt aux matinées qu'il paſſoit dans ſon lit, que nous ſommes redevables de ce que ſon génie a produit de plus important dans la philoſophie & dans les mathématiques.

Son pere, qui avoit fait prendre à ſon

ainé le parti de la robe, sembloit destiner le jeune du Perron à celui de la guerre : mais sa grande jeunesse, & la foiblesse de son tempérament ne lui permettant pas de l'exposer si-tôt aux travaux de ce métier pénible, il l'envoya à Paris, après qu'il eut fini le cours de ses études.

Le jeune Descartes s'y livra d'abord aux plaisirs, & conçut une passion d'autant plus forte pour le jeu, qu'il y étoit heureux. Mais il s'en désabusa bientôt, tant par les bons avis du Pere Mersenne, qu'il avoit connu à la Fleche, que par ses propres réflexions. Il songea alors à se remettre à l'étude, qu'il avoit abandonnée depuis sa sortie du college ; & se retirant pour cet effet de tout commerce oisif, il se logea dans une maison écartée du fauxbourg Saint Germain, sans avertir ses amis du lieu de sa retraite. Il y demeura une partie de l'année 1614, & les deux suivantes presque entieres, sans en sortir, & sans voir personne.

Ayant ainsi repris le goût de l'étude, il se livra entiérement à celle des mathématiques, auxquelles il voulut donner ce grand loisir qu'il s'étoit procuré ; & il cultiva particuliérement la géométrie & l'analyse des anciens, qu'il avoit déja approfondie dès le college.

Lorsqu'il se vit âgé de vingt-un ans, il crut qu'il étoit temps de songer à se mettre dans le service ; il se rendit pour cela en Hollande, afin d'y porter les armes sous le prince *Maurice*. Quoiqu'il choisît cette école, qui étoit la plus brillante qu'il y eût alors, par le grand nombre de héros qui se formerent sous ce grand capitaine, il n'avoit pas dessein de devenir grand guerrier ; il ne vouloit être que spectateur des rôles qui se jouent sur ce grand théatre, & étudier seulement les mœurs des hommes qui y paroissent. Ce fut pour cette raison qu'il ne voulut point d'emploi, & qu'il s'entretint toujours à ses dépens, quoique pour garder la forme, il eût reçu une fois la paie.

Comme on jouissoit alors de la treve, Descartes passa tout ce temps en garnison à Breda : mais il n'y demeura pas oisif. Un problême qu'il y résolut avec beaucoup de facilité, le fit connoître à *Isaac Beeckman*, principal du college de *Dordrecht*, lequel se trouvoit à Breda, & par son moyen à plusieurs savans du pays.

Il y travailla aussi à plusieurs ouvrages, dont le seul qui ait été imprimé, est son *Traité de la musique*. Il le composa en latin, suivant l'habitude qu'il avoit de concevoir & d'écrire en cette langue. Après avoir fait quelques autres campagnes sous différens généraux, il se dégoûta du métier de la guerre, & y renonça avant la fin de la campagne de 1621.

Il avoit remis à la fin de ses voyages à se déterminer sur le choix d'un état : mais toutes réflexions faites, il jugea qu'il étoit plus à propos pour lui de ne s'assujettir à aucun emploi, & de demeurer maître de lui-même.

Après beaucoup d'autres voyages qu'il fit dans différens pays, la reine Christine de Suede, à qui il avoit envoyé son *Traité des passions*, lui fit faire, au commencement de l'année 1649, de grandes instances pour l'engager à se rendre à sa cour. Quelque répugnance qu'il se sentit pour ce nouveau voyage, il ne put s'empêcher de se rendre aux desirs de cette princesse, & il partit sur un vaisseau qu'elle lui avoit envoyé. Il arriva à Stockolm au commencement du mois d'octobre, & il alla loger à l'hôtel de M. *Chanut*, ambassadeur de France, son ami, qui étoit alors absent.

La reine, qu'il alla voir le lendemain, le reçut avec une distinction qui fut remarquée par toute la cour, & qui contribua peut-être à augmenter la jalousie de quelques savans, auxquels son arrivée avoit paru redoutable. Elle prit dans une seconde visite des mesures avec lui, pour apprendre sa philosophie de sa propre bouche ; & jugeant qu'elle auroit besoin de tout son esprit & de toute son application pour y réussir, elle choisit la premiere heure d'après son lever pour cette étude, comme le temps le plus tranquille & le plus libre de la journée, où elle avoit l'esprit plus calme, & la tête plus dégagée des embarras des affaires.

Descartes s'assujettit à l'aller trouver dans sa bibliotheque tous les matins à cinq heures, sans s'excuser sur le dérangement

que cela devoit cauſer dans ſa maniere de vivre, ni ſur la rigueur du froid, qui eſt plus vif en Suede que par-tout où il avoit vécu juſques-là. La reine en récompenſe lui accorda la grace qu'il lui avoit fait demander, d'être diſpenſé de tout le cérémonial de la cour, & de n'y aller qu'aux heures qu'elle lui donneroit pour l'entretenir. Mais avant de commencer leurs exercices du matin, elle voulut qu'il prît un mois ou ſix ſemaines pour ſe reconnoître, ſe familiariſer avec le génie du pays, & former des liaiſons qui puſſent le retenir auprès d'elle le reſte de ſes jours.

Deſcartes dreſſa au commencement de l'année 1650 les ſtatuts d'une académie qu'on devoit établir à Stockolm, & il les porta à la reine le premier jour de février, qui fut le dernier qu'il la vit.

Il ſentit à ſon retour du palais des preſſentimens de la maladie qui devoit terminer ſes jours; & il fut attaqué le lendemain d'une fievre continue avec une inflammation de poumon. M. Chanut, qui ſortoit d'une maladie ſemblable, voulut le faire traiter comme lui: mais ſa tête étoit ſi embarraſſée, qu'on ne put lui faire entendre raiſon, & qu'il refuſa opiniâtrement la ſaignée, diſant, lorſqu'on lui en parloit, *meſſieurs, épargnez le ſang françois.* Il conſentit cependant à la fin qu'elle ſe fît: mais il étoit trop tard; & le mal augmentant ſenſiblement, il mourut le 11 février 1650, dans ſa cinquante-quatrieme année.

La reine avoit deſſein de le faire enterrer auprès des rois de Suede avec une pompe convenable, & de lui dreſſer un mauſolée de marbre: mais M. Chanut obtint d'elle, qu'il fût enterré avec plus de ſimplicité dans le cimetiere de l'hôpital des orphelins, ſuivant l'uſage des catholiques.

Son corps demeura à Stockolm juſqu'à l'année 1666, qu'il fut enlevé par les ſoins de M. d'Alibert, Tréſorier de France, pour être porté à Paris, où il arriva l'année ſuivante. Il fut enterré de nouveau en grande pompe le 24 juin 1667, dans l'égliſe de ſainte Genevieve du Mont. *Mémoires de littérature, tom. 31.*

Quoique Galilée, Toricelli, Paſcal & Boyle ſoient proprement les peres de la phyſique moderne, Deſcartes, par ſa hardieſſe & par l'éclat mérité qu'a eu ſa philoſophie, eſt peut-être celui de tous les ſavans du dernier ſiecle à qui nous ayons le plus d'obligation. Juſqu'à lui l'étude de la nature demeura comme engourdie par l'uſage univerſel où étoient les écoles de s'en tenir en tout au péripatétiſme. Deſcartes, plein de génie & de pénétration, ſentit le vuide de l'ancienne philoſophie; il la repréſenta au public ſous ſes vraies couleurs, & jeta un ridicule ſi marqué ſur les prétendues connoiſſances qu'elle promettoit, qu'il diſpoſa tous les eſprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à ſervir de guide aux autres; & comme il employoit une méthode dont chacun ſe ſentoit capable, la curioſité ſe réveilla par-tout. C'eſt le premier bien que produiſit la philoſophie de Deſcartes: le goût s'en répandit bientôt par-tout: on s'en faiſoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voiſines parurent envier à la France les progrès du *carteſianiſme*, à-peu-près comme les ſuccès des Eſpagnols aux deux Indes mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établiſſemens. La phyſique françoiſe, en excitant une émulation univerſelle, donna lieu à d'autres entrepriſes, peut-être à de meilleures découvertes. Le newtonianiſme même en eſt le fruit.

Nous ne parlerons point ici de la géométrie de Deſcartes; perſonne n'en conteſte l'excellence, ni l'heureuſe application qu'il en a faite à l'optique: & il lui eſt plus glorieux d'avoir ſurpaſſé en ce genre le travail de tous les ſiecles précédens, qu'il ne l'eſt aux modernes d'aller plus loin que Deſcartes. *Voyez* ALGEBRE. Nous allons donner les principes de ſa philoſophie, répandus dans le grand nombre d'ouvrages qu'il a mis au jour: commençons par ſa méthode.

Diſcours ſur la méthode. Deſcartes étant en Allemagne, & ſe trouvant fort déſœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hiver, s'occupa pluſieurs mois de ſuite à faire l'examen des connoiſſances qu'il avoit acquiſes, ſoit dans ſes études, ſoit dans ſes voyages, & par ſes réflexions, comme par les ſecours d'autrui: il y trouva tant d'obſcurité & d'incertitude, que la penſée

lui vint de renverſer ce mauvais édifice, & de rebâtir le tout de nouveau, en mettant plus d'ordre & de liaiſon dans ſes connoiſſances.

1. Il commença par mettre à part les vérités révélées; parce qu'il *penſoit*, diſoit-il, *que pour entreprendre de les examiner & y réuſſir, il étoit beſoin d'avoir quelque extraordinaire aſſiſtance du ciel, & d'être plus qu'homme.*

2. Il prit donc pour premiere maxime de conduite, d'obéir aux loix & aux coutumes de ſon pays, retenant conſtamment la religion dans laquelle Dieu lui avoit fait la grace d'être inſtruit dès l'enfance, & ſe gouvernant en toute autre choſe ſelon les opinions les plus modérées.

3. Il crut qu'il étoit de la prudence de ſe preſcrire par proviſion cette regle, parce que la recherche ſucceſſive des vérités qu'il vouloit ſavoir, pouvoit être très-longue; & que les actions de la vie ne ſouffrant aucun délai, il falloit ſe faire un plan de conduite : ce qui lui fit joindre une ſeconde maxime à la précédente, qui étoit d'être le plus ferme & le plus réſolu en ſes actions qu'il le pourroit, & de ne pas ſuivre moins conſtamment les opinions les plus douteuſes lorſqu'il s'y ſeroit une fois déterminé, que ſi elles euſſent été très-aſſurées. Sa troiſieme maxime fut de tâcher toujours plutôt de ſe vaincre que la fortune, & de changer plutôt ſes deſirs que l'ordre du monde. Réfléchiſſant enfin ſur les diverſes occupations des hommes, pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux, que d'employer ſa vie à cultiver ſa raiſon par la méthode que nous allons expoſer.

4. Deſcartes s'étant aſſuré de ces maximes, & les ayant miſes à part, avec les vérités de foi qui ont toujours été les premieres en ſa créance, jugea que pour tout le reſte de ſes opinions, il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

» A cauſe, dit-il, que nos ſens nous » trompent quelquefois, je voulus ſuppoſer qu'il n'y avoit aucune choſe qui fût » telle qu'ils nous la font imaginer; & » parce qu'il y a des hommes qui ſe mé» prennent en raiſonnant, même touchant » les plus ſimples matieres de géométrie, » & y font des paralogiſmes, jugeant » que j'étois ſujet à faillir autant qu'un » autre, je rejetai comme fauſſes toutes » les raiſons que j'avois priſes auparavant » pour des démonſtrations : & enfin con» ſidérant que toutes les mêmes penſées » que nous avons étant éveillés, nous » peuvent auſſi venir quand nous dormons, » ſans qu'il y en ait aucune pour lors qui » ſoit vraie, je réſolus de feindre que » toutes les choſes qui m'étoient ja» mais entrées dans l'eſprit, n'étoient non » plus vraies que les illuſions de mes ſon» ges. Mais auſſi-tôt après je pris garde » que pendant que je voulois ainſi pen» ſer que tout étoit faux, il falloit néceſ» ſairement que moi qui le penſois, fuſſe » quelque choſe, & remarquant que cette » vérité, *je penſe, donc je ſuis*, étoit » ſi ferme & ſi aſſurée, que toutes les plus » extravagantes ſuppoſitions des ſceptiques » n'étoient pas capables de l'ébranler, je » jugeai que je pouvois la recevoir ſans » ſcrupule pour le premier principe de la » philoſophie que je cherchois.

» Puis examinant avec attention ce que » j'étois, & voyant que je pouvois feindre » que je n'avois aucun corps, & qu'il n'y » avoit aucun monde, ni aucun lieu où » je fuſſe, mais que je ne pouvois pas » feindre pour cela que je n'étois point, » & qu'au contraire de cela même que je » penſois à douter de la vérité des autres » choſes, il ſuivoit très-évidemment & » très-certainement que j'étois; au lieu que » ſi j'euſſe ſeulement ceſſé de penſer, en» core que tout le reſte de ce que j'avois » jamais imaginé eût été vrai, je n'avois » aucune raiſon de croire que j'euſſe été : » je connus de là que j'étois une ſubſtance » dont toute l'eſſence ou la nature n'eſt » que de penſer, & qui pour être n'a be» ſoin d'aucun lieu, ni ne dépend d'aucune » choſe matérielle; enſorte que ce moi, » c'eſt-à-dire, l'ame par laquelle je ſuis ce » que je ſuis, eſt entiérement diſtincte du » corps, & même qu'elle eſt plus aiſée à » connoître que lui, & qu'encore qu'il ne » fût point, elle ne laiſſeroit pas d'être tout » ce qu'elle eſt.

» Après cela, je conſidérai en général » ce qui eſt requis à une propoſition pour

» être vraie & certaine : car puiſque je » venois d'en trouver une que je ſavois » être telle, je penſai que je devois auſſi » ſavoir en quoi conſiſte cette certitude ; » & ayant remarqué qu'il n'y a rien du » tout en ceci, *je penſe, donc je ſuis*, » qui m'aſſure que je dis la vérité, ſinon » que je vois très-clairement que pour » penſer il faut être, je jugeai que je pou- » vois prendre pour regle générale, que » les choſes que nous concevons fort clai- » rement & fort diſtinctement, ſont toutes » vraies.

5. Deſcartes s'étend plus au long dans ſes *Méditations*, que dans le *Diſcours ſur la méthode*, pour prouver qu'il ne peut penſer ſans être : & de peur qu'on ne lui conteſte ce premier point, il va au devant de tout ce qu'on pouvoit lui oppoſer, & trouve toujours qu'il penſe, & que s'il penſe, il eſt, ſoit qu'il veille, ſoit qu'il ſommeille, ſoit qu'un eſprit ſupérieur ou une divinité puiſſante s'applique à le tromper. Il ſe procure ainſi une premiere certitude ; ne s'en trouvant redevable qu'à la clarté de l'idée qui le touche, il fonde là-deſſus cette regle célebre, *de tenir pour vrai ce qui eſt clairement contenu dans l'idée qu'on a d'une choſe ;* & l'on voit par toute la ſuite de ſes raiſonnemens, qu'il ſous-entend & ajoute une autre partie à ſa regle, ſavoir, de ne tenir pour vrai que ce qui eſt clair.

6. Le premier uſage qu'il fait de ſa regle, c'eſt de l'appliquer aux idées qu'il trouve en lui-même. Il remarque qu'il cherche, qu'il doute, qu'il eſt incertain, d'où il inſere qu'il eſt imparfait. Mais il ſait en même temps qu'il eſt plus beau de ſavoir, d'être ſans foibleſſe, d'être parfait. Cette idée d'un être parfait lui paroît enſuite avoir une réalité qu'il ne peut tirer du fonds de ſon imperfection : & il trouve cela ſi clair, qu'il en conclut qu'il y a un être ſouverainement parfait, qu'il appelle *Dieu*, de qui ſeul il a pu recevoir une telle idée. *Voyez* COSMOLOGIE.

7. Il ſe fortifie dans cette découverte, en conſidérant que l'exiſtence étant une perfection, eſt renfermée dans l'idée d'un être ſouverainement parfait. Il ſe croit donc auſſi autoriſé par ſa regle à affirmer que Dieu exiſte, qu'à prononcer que lui Deſcartes exiſte puiſqu'il penſe.

8. Il continue de cette ſorte à réunir par pluſieurs conſéquences immédiates, une premiere ſuite de connoiſſances qu'il croit parfaitement évidentes, ſur la nature de l'ame, ſur celle de Dieu, & ſur la nature du corps.

9. Il fait une remarque importante ſur ſa *méthode*, ſavoir, que « ces longues chaî- » nes de raiſons toutes ſimples & faciles, » dont les géometres ont coutume de ſe » ſervir pour parvenir à leurs plus diffici- » les démonſtrations, lui avoient donné » occaſion de s'imaginer que toutes les » choſes qui peuvent tomber ſous la con- » noiſſance des hommes, s'entreſuivent en » même façon ; & que pourvu ſeulement » qu'on s'abſtienne d'en *recevoir aucune* » *pour vraie qui ne le ſoit*, & qu'on garde » toujours l'ordre qu'il faut pour les dé- » duire les unes des autres, *il n'y en peut* » *avoir de ſi éloignées auxquelles enfin on* » *ne parvienne, ni de ſi cachées qu'on ne* » *découvre.*

10. C'eſt dans cette eſpérance que notre illuſtre philoſophe commença enſuite à faire la liaiſon de ſes premieres découvertes avec trois ou quatre regles de mouvement ou de méchanique, qu'il crut voir clairement dans la nature, & qui lui parurent ſuffiſantes pour rendre raiſon de tout, ou pour former une chaîne de connoiſſances, qui embraſſât l'univers & ſes parties, ſans y rien excepter.

» Je me réſolus, dit-il, de laiſſer tout » ce monde-ci aux diſputes des philoſo- » phes, & de parler ſeulement de ce qui » arriveroit dans un nouveau monde, ſi » Dieu créoit maintenant quelque part » dans les eſpaces imaginaires aſſez de ma- » tiere pour le compoſer, & qu'il agitât » diverſement & ſans ordre les diverſes » parties de cette matiere, enſorte qu'il » en compoſât un chaos auſſi confus que » les poëtes en puiſſent feindre, & que » par après il ne fît que prêter ſon con- » cours ordinaire à la nature, & la laiſſer » agir ſelon les loix qu'il a établies.

» De plus, je fis voir quelles étoient » les loix de la nature..... Après cela je » montrai comment la plus grande partie

» de la matiere de ce chaos devoit, enſuite » de ces loix, ſe diſpoſer & s'arranger » d'une certaine façon qui la rendoit toute » ſemblable à nos cieux; comment cepen- » dant quelques-unes de ces parties de- » voient compoſer une terre; & quelques- » unes des planetes & des cometes; & » quelques autres, un ſoleil & des étoiles » fixes..... De là je vins à parler particu- » liérement de la terre; comment les mon- » tagnes, les mers, les fontaines & les » rivieres pouvoient naturellement s'y for- » mer, & les métaux y venir dans les » mines, & les plantes y croître dans les » campagnes; & généralement tous les » corps qu'on nomme *mêlés* ou *compoſés*, » s'y engendrer..... On peut croire, ſans » faire tort au miracle de la création, que » par les ſeules loix de la méchanique éta- » blie dans la nature, toutes les choſes qui » ſont purement matérielles, auroient pu » s'y rendre telles que nous les voyons à » préſent.

» De la deſcription de cette génération » des corps animés & des plantes, je paſſai » à celle des animaux, & particuliérement » à celle des hommes.

11. Deſcartes finit ſon *Diſcours ſur la méthode*, en nous montrant les fruits de la ſienne. « J'ai cru, dit-il, après avoir remar- » qué juſqu'où ces notions générales, tou- » chant la phyſique, peuvent conduire, » que je ne pouvois les tenir cachées, ſans » pécher grandement contre la loi qui nous » oblige à procurer, autant qu'il eſt en » nous, le bien général de tous les hom- » mes. Car elles m'ont fait voir qu'il eſt » poſſible de parvenir à des connoiſſances » qui ſont fort utiles à la vie, & qu'au » lieu de cette philoſophie ſpéculative qu'on » enſeigne dans les écoles, on en peut » trouver une pratique, par laquelle con- » noiſſant la force & les actions du feu, » de l'eau, de l'air, des aſtres, des lieux, » & *de tous les autres corps qui nous en- » vironnent, auſſi diſtinctement que nous » connoiſſons les divers métiers de nos » artiſans, nous les pourrions employer » en même façon à tous les uſages auxquels » ils ſont propres, & ainſi nous rendre » maîtres & poſſeſſeurs de la nature.*

Deſcartes ſe félicite en dernier lieu des avantages qui reviendront de ſa phyſique générale à la médecine & à la ſanté. Le but de ſes connoiſſances eſt, *de ſe pouvoir exempter d'une infinité de maladies, & même auſſi peut-être de l'affoibliſſement de la vieilleſſe.*

Telle eſt la *Méthode de Deſcartes*. Telles ſont ſes promeſſes ou ſes eſpérances. Elles ſont grandes ſans doute: & pour ſentir au juſte ce qu'elles peuvent valoir, il eſt bon d'avertir le lecteur qu'il ne doit point ſe prévenir contre ce renoncement à toute connoiſſance ſenſible, par lequel ce philoſophe débute. On eſt d'abord tenté de rire, en le voyant héſiter à croire qu'il n'y ait ni monde, ni lieu, ni aucun corps autour de lui: mais c'eſt un doute métaphyſique, qui n'a rien de ridicule, ni de dangereux; & pour en juger ſérieuſement, il eſt bon de ſe rappeller les circonſtances où Deſcartes ſe trouvoit. Il étoit né avec un grand génie; & il régnoit alors dans les écoles un galimatias d'entités, de formes ſubſtantielles, & des qualités attractives, répulſives, retentrices, concoctrices, expultrices, & autres non moins ridicules, ni moins obſcures, dont ce grand homme étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris goût de bonne heure à la méthode des géometres, qui d'une vérité inconteſtable, ou d'un point accordé, conduiſent l'eſprit à quelque autre vérité inconnue; puis de celle-là à une autre, en procédant toujours ainſi: ce qui procure cette conviction d'où naît une ſatisfaction parfaite. La penſée lui vint d'introduire la même méthode dans l'étude de la nature; & il crut, en partant de quelques vérités ſimples, pouvoir parvenir aux plus cachées, & enſeigner la phyſique ou la formation de tous les corps, comme on enſeigne la géométrie.

Nous reconnoîtrions facilement nos défauts, ſi nous pouvions remarquer que les plus grands hommes en ont eu de ſemblables. Les philoſophes auroient ſuppléé à l'impuiſſance où nous ſommes pour la plupart, de nous étudier nous-mêmes, s'ils nous avoient laiſſé l'hiſtoire des progrès de leur eſprit. Deſcartes l'a fait, & c'eſt un des grands avantages de ſa méthode. Au lieu d'attaquer directement les ſcho-

laſtiques, il repréſente le temps où il étoit dans les mêmes préjugés : il ne cache point les obſtacles qu'il a eu à ſurmonter pour s'en défaire ; il donne les regles d'une méthode beaucoup plus ſimple qu'aucune de celles qui avoient été en uſage juſqu'à lui, laiſſe entrevoir les découvertes qu'il croit avoir faites, & prépare par cette adreſſe les eſprits à recevoir les nouvelles opinions qu'il ſe propoſoit d'établir. Il y a apparence que cette conduite a eu beaucoup de part à la révolution dont ce philoſophe eſt l'auteur.

La méthode des géometres eſt bonne, mais a-t-elle autant d'étendue que Deſcartes lui en donnoit ? Il n'y a nulle apparence. Si l'on peut procéder géométriquement en phyſique, c'eſt ſeulement dans telle ou telle partie, & ſans eſpérance de lier le tout. Il n'en eſt pas de la nature comme des meſures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maiſon, une voûte, une digue, & mille autres ouvrages où il auroit beſoin de nombrer & de meſurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ſes opérations : mais deſtinant l'homme à faire uſage du monde, & non à le conſtruire, il s'eſt contenté de lui en faire connoître ſenſiblement & expérimentalement les qualités uſuelles ; il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vue claire de cette machine immenſe.

Il y a encore un défaut dans la méthode de Deſcartes : ſelon lui, il faut commencer par définir les choſes, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire découvrir les propriétés. Il paroît au contraire qu'il faut commencer par chercher les propriétés : car ſi les notions que nous ſommes capables d'acquérir, ne ſont, comme il paroît évident, que différentes collections d'idées ſimples que l'expérience nous a fait raſſembler ſous certains noms, il eſt bien plus naturel de les former, en cherchant les idées dans le même ordre que l'expérience les donne, que de commencer par les définitions, pour en déduire enſuite les différentes propriétés des choſes. Deſcartes mépriſoit la ſcience qui s'acquiert par les ſens ; & s'étant accoutumé à ſe renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entre elles quelque ſuite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla avec beaucoup d'eſprit de mépriſe en mépriſe. Avec une matiere prétendue homogene, miſe & entretenue en mouvement, ſelon deux ou trois regles de la méchanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de ſang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juſte & préciſement le tiſſu, l'entrelacement, & la correſpondance des vaiſſeaux du corps d'un homme, plutôt que d'un tigre ou d'un poiſſon. Enfin, il ſe vantoit d'*avoir découvert un chemin qui lui ſembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la ſcience de la vraie médecine en le ſuivant.* *Voyez* AXIOME.

On peut juger de la nature de ſes connoiſſances à cet égard par les traits ſuivans. Il prit pour un rhumatiſme la pleuréſie dont il eſt mort, & crut ſe délivrer de la fievre en buvant un demi-verre d'eau-de-vie : parce qu'il n'avoit pas eu beſoin de la ſaignée dans l'eſpace de quarante ans, il s'opiniâtra à refuſer ce ſecours qui étoit le plus ſpécifique pour ſon mal : il y conſentit trop tard, lorſque ſon délire fut calmé & diſſipé. Mais alors, dans le plein uſage de ſa raiſon, il voulut qu'on lui infuſât du tabac dans du vin, pour le prendre intérieurement ; ce qui détermina ſon médecin à l'abandonner. Le neuvieme jour de ſa fievre, qui fut l'avant-dernier de ſa vie, il demanda de ſang-froid des panais, & les mangea par précaution, de crainte que ſes boyaux ne ſe rétréciſſent, s'il continuoit à ne prendre que des bouillons. On voit ici la diſtance qu'il y a du géometre au phyſicien. *Hiſt. du ciel, tom. II.*

Quoique M. Deſcartes ſe fût appliqué à l'étude de la morale, autant qu'à aucune autre partie de la philoſophie, nous n'avons cependant de lui aucun traité complet ſur cette matiere. On en voit les raiſons dans une lettre qu'il écrivit à M. Chanut. « Meſſieurs les régens de college,

» disoit-il à son ami, sont si animés contre » moi à cause des innocens principes de » physique qu'ils ont vus, & tellement » en colere de ce qu'ils n'y trouvent aucun » prétexte pour me calomnier, que si je » traitois après cela de la morale, ils ne » me laisseroient aucun repos ; car, puis- » qu'un pere jésuite a cru avoir assez de » sujet pour m'accuser d'être sceptique, » de ce que j'ai réfuté les sceptiques ; & » qu'un ministre a entrepris de persuader » que j'étois athée, sans en alléguer d'au- » tres raisons, sinon que j'ai tâché de » prouver l'existence de Dieu : que ne » diroient-ils point, si j'entreprenois d'exa- » miner quelle est la juste valeur de toutes » les choses qu'on peut desirer ou crain- » dre, quel sera l'état de l'ame après la » mort, jusqu'où nous devons aimer la » vie, & quels nous devons être pour n'a- » voir aucun sujet d'en craindre la perte ! » J'aurois beau n'avoir que les opinions » les plus conformes à la religion, & les » plus utiles au bien de l'état, ils ne lais- » seroient pas de me vouloir faire croire » que j'en aurois de contraires à l'un & » à l'autre. Ainsi, je pense que le mieux » que je puisse faire dorénavant, sera de » m'abstenir de faire des livres, & ayant » pris pour ma devise, *illi mors gravis* » *incubat, qui notus nimis omnibus igno-* » *tus moritur sibi*, de n'étudier plus que » pour m'instruire, & ne communiquer mes » pensées qu'à ceux avec qui je pourrai » converser en particulier.

On voit par-là qu'il n'étudioit la morale que pour sa conduite particuliere ; & c'est peut-être aux effets de cette étude qu'on pourroit rapporter les desirs qu'on trouve dans la plupart de ses lettres, de consacrer toute sa vie à la science de bien vivre avec Dieu & avec son prochain, en renonçant à toute autre connoissance ; au moins avoit-il appris dans cette étude à considérer les écrits des anciens païens comme des palais superbes, qui ne sont bâtis que sur du sable. Il remarqua dès-lors, que ces anciens dans leur morale, élevent fort haut les vertus, & les font paroître estimables au-dessus de tout ce qu'il y a dans le monde ; mais qu'ils n'enseignent pas assez à les connoître, & que ce qu'ils appellent d'un si beau nom, n'est souvent qu'insensibilité, orgueil & désespoir. Ce fut aussi à cette étude qu'il fut redevable des quatre maximes que nous avons rapportées dans l'analyse que nous avons donnée de sa méthode, & sur lesquelles il voulut régler sa conduite : il n'étoit esclave d'aucune des passions qui rendent les hommes vicieux. Il étoit parfaitement guéri de l'inclination qu'on lui avoit autrefois inspirée pour le jeu, & de l'indifférence pour la perte de son temps. Quant à ce qui regarde la religion, il conserva toujours ce fonds de piété que ses maîtres lui avoient inspirée à la Fleche. Il avoit compris de bonne heure que tout ce qui est l'objet de la foi, ne sauroit l'être de la raison : il disoit qu'il seroit tranquille, tant qu'il auroit *Rome & la Sorbonne* de son côté.

L'irrésolution où il fut assez long-temps touchant les vues générales de son état, ne tomboit point sur ses actions particulieres ; il vivoit & agissoit indépendamment de l'incertitude qu'il trouvoit dans les jugemens qu'il faisoit sur les sciences. Il s'étoit fait une morale simple, selon les maximes de laquelle il prétendoit embrasser les opinions les plus modérées, le plus communément reçues dans la pratique, se faisant toujours assez de justice pour ne pas préférer ses opinions particulieres à celles des personnes qu'il jugeoit plus sages que lui. Il apportoit deux raisons qui l'obligeoient à ne choisir que les plus modérées d'entre plusieurs opinions également reçues. « La » premiere, que ce sont toujours les plus » commodes pour la pratique, & vrai- » semblablement les meilleures, toutes les » extrémités dans les actions morales étant » ordinairement vicieuses ; la seconde, que » ce seroit se détourner moins du vrai » chemin, au cas qu'il vînt à s'égarer ; & » qu'ainsi, il ne seroit jamais obligé de » passer d'une extrémité à l'autre. » *Disc. sur la méth.* Il paroissoit, dans toutes les occasions, si jaloux de sa liberté, qu'il ne pouvoit dissimuler l'éloignement qu'il avoit pour tous les engagemens qui sont capables de nous priver de notre indifférence dans nos actions. Ce n'est pas qu'il prétendît trouver à redire aux loix qui, pour remédier à l'inconstance des esprits foibles,

ou

ou pour établir des sûretés dans le commerce de la vie, permettent qu'on fasse des vœux ou des contrats qui obligent ceux qui les font à persévérer dans leur entreprise : mais ne voyant rien au monde qui demeurât toujours dans le même état, & se promettant de perfectionner son jugement de plus en plus, il auroit cru offenser le bon sens, s'il se fût obligé à prendre une chose pour bonne, lorsqu'elle auroit cessé de l'être ou de lui paroître telle, sous prétexte qu'il l'auroit trouvée bonne dans un autre temps.

A l'égard des actions de sa vie, qu'il ne croyoit point pouvoir souffrir de délai, lorsqu'il n'étoit point en état de discerner les opinions les plus véritables, il s'attachoit toujours aux plus probables. S'il arrivoit qu'il ne trouvât pas plus de probabilité dans les unes que dans les autres, il ne laissoit pas de se déterminer à quelques-unes, & de les considérer ensuite, non plus comme douteuses, par rapport à la pratique, mais comme très-vraies & très-certaines; parce qu'il croyoit que la raison qui l'y avoit fait déterminer se trouvoit telle : par ce moyen, il vint à bout de prévenir le repentir & les remords qui ont coutume d'agiter les esprits foibles & chancelans, qui se portent trop légérement à entreprendre, comme bonnes, les choses qu'ils jugent ensuite être mauvaises.

Il s'étoit fortement persuadé qu'il n'y a rien dont nous puissions disposer absolument, hormis nos pensées & nos desirs; de sorte qu'après avoir fait tout ce qui pouvoit dépendre de lui pour les choses de dehors, il regardoit comme absolument impossible à son égard, ce qui lui paroissoit difficile; c'est ce qui lui fit résoudre à ne desirer que ce qu'il croyoit pouvoir acquérir. Il crut que le moyen de vivre content, étoit de regarder tous les biens qui sont hors de nous, comme également éloignés de notre pouvoir. Il dut sans doute avoir besoin de beaucoup d'exercice, & d'une méditation souvent réitérée, pour s'accoutumer à regarder tout sous ce point de vue; mais étant venu à bout de mettre son esprit dans cette situation, il se trouva tout préparé à souffrir tranquillement les maladies & les disgraces de la fortune, par lesquelles il plairoit à Dieu de l'exercer. Il croyoit que c'étoit principalement dans ce point que consistoit le secret des anciens philosophes, qui avoient pu autrefois se soustraire à l'empire de la fortune, & malgré les douleurs & la pauvreté, disputer de la félicité avec leurs dieux. *Discours sur la méthode, page 27, 29.*

Avec ces dispositions intérieures, il vivoit en apparence de la même maniere que ceux qui, étant libres de tout emploi, ne songent qu'à passer une vie douce & irréprochable aux yeux des hommes; qui s'étudient à séparer les plaisirs des vices, & qui, pour jouir de leur loisir sans s'ennuyer, ont recours de temps en temps à des divertissemens honnêtes. Ainsi, sa conduite n'ayant rien de singulier qui fût capable de frapper les yeux ou l'imagination des autres personnes, ne mettoit point obstacle à la continuation de ses desseins, & il s'appliquoit sans relâche à la recherche de la vérité.

Quoique Descartes eût résolu, ainsi que nous venons de le dire, de ne rien écrire sur la morale, il ne peut refuser cette satisfaction à la princesse Elisabeth; il n'imagina rien de plus propre à consoler cette princesse philosophe dans ses disgraces, que le livre de Séneque touchant la *vie heureuse*, sur lequel il fit des observations, tant pour lui en faire remarquer les fautes, que pour lui faire porter ses pensées au-delà même de celles de cet auteur. Voyant augmenter de jour en jour la malignité de la fortune, qui commençoit à persécuter cette princesse, il s'attacha à l'entretenir dans ses lettres des moyens que la philosophie pouvoit lui fournir pour être heureuse & contente dans cette vie; & il avoit entrepris de lui persuader que nous ne saurions trouver que dans nous-mêmes cette félicité naturelle, que les ames vulgaires attendent en vain de la fortune. *Tome I des Lettres.* Lorsqu'il choisit le livre de Sénéque de la *vie heureuse*, » il » eut seulement égard à la réputation de » l'auteur, & à la dignité de la matiere, » sans songer à la maniere dont il l'avoit » traitée : » mais l'ayant examinée depuis, il ne la trouva point assez exacte pour mériter d'être suivie. Pour donner lieu

à la princeſſe d'en pouvoir juger plus aiſément, il lui expliqua d'abord de quelle ſorte il croyoit que cette maniere eût dû être traitée par un philoſophe tel que Séneque, qui n'avoit que la raiſon naturelle pour guide; enſuite il lui fit voir « comment Séneque eût dû nous enſeigner » toutes les principales vérités dont la » connoiſſance eſt requiſe pour faciliter » l'uſage de la vertu, pour régler nos deſirs » & nos paſſions, & jouir ainſi de la béatitude naturelle; ce qui auroit rendu ſon » livre le livre le meilleur & le plus utile » qu'un philoſophe païen eût ſu écrire. » Après avoir marqué ce qu'il lui ſembloit que Séneque eût dû traiter dans ſon livre, il examina dans une ſeconde lettre à la princeſſe ce qu'il y traite, avec une netteté & une force d'eſprit qui nous fait regretter que Deſcartes n'ait pas entrepris de rectifier ainſi les penſées de tous les anciens. Les réflexions judicieuſes que la princeſſe fit de ſon côté ſur le livre de Séneque, porterent Deſcartes à traiter dans les lettres ſuivantes, des autres queſtions les plus importantes de la morale, touchant le ſouverain bien, la liberté de l'homme, l'état de l'ame, l'uſage de la raiſon, l'uſage des paſſions, les actions vertueuſes & vicieuſes, l'uſage des biens & des maux de la vie. Ce commerce de philoſophie morale fut continué par la princeſſe, depuis ſon retour des eaux de Spa, où il avoit commencé, avec une ardeur toujours égale au milieu des malheurs dont ſa vie fut traverſée; rien ne fut capable de le rompre, que la mort de Deſcartes.

En 1641, parut en latin un des plus célebres ouvrages de notre philoſophe, & celui qu'il paroit avoir toujours chéri le plus; ce furent ſes *Méditations touchant la premiere philoſophie, où l'on démontre l'exiſtence de Dieu & l'immortalité de l'ame.* Mais on ſera peut-être ſurpris d'apprendre que c'eſt à la conſcience de Deſcartes que le public fut redevable de ce préſent. Si l'on avoit eu affaire à un philoſophe moins zélé pour le vrai, & ſi cette paſſion ſi louable & ſi rare n'avoit détruit les raiſons qu'il prétendoit avoir de ne plus jamais imprimer aucun de ſes écrits, c'étoit fait de ſes *Méditations*, auſſi bien que de ſon *Monde*, de ſon *Cours philoſophique*, de ſa *Réfutation de la ſcholaſtique*, & de divers autres ouvrages qui n'ont pas vu le jour, excepté les *Principes*, qui avoient été nommément compris dans la condamnation qu'il en avoit faite. Cette diſtinction étoit bien due à ſes *Méditations métaphyſiques*. Il les avoit compoſées dans ſa retraite en Hollande. Depuis ce temps-là, il les avoit laiſſées dans ſon cabinet comme un ouvrage imparfait, dans lequel il n'avoit ſongé qu'à ſe ſatisfaire. Mais ayant conſidéré enſuite la difficulté que pluſieurs perſonnes auroient de comprendre le peu qu'il avoit mis de métaphyſique dans la quatrieme partie de ſon *Diſcours ſur la méthode*, il voulut revoir ſon ouvrage, afin de le mettre en état d'être utile au public, en donnant des éclairciſſemens à cet endroit de ſa *Méthode*, auquel cet ouvrage pourroit ſervir de commentaire. Il comparoit ce qu'il avoit fait en cette matiere, aux démonſtrations d'Apollonius, dans leſquelles *il n'y a véritablement rien qui ne ſoit très-clair & très-certain, lorſqu'on conſidere chaque point à part. Mais parce qu'elles ſont un peu longues, & qu'on ne peut y voir la néceſſité de la concluſion, ſi l'on ne ſe ſouvient exactement de tout ce qui la précede, à peine peut-on trouver un homme dans toute une ville, dans toute une province, qui ſoit capable de les entendre.* De même Deſcartes croyoit avoir entiérement démontré l'exiſtence de Dieu & l'immatérialité de l'ame humaine. Mais parce que cela dépendoit de pluſieurs raiſonnemens qui s'entre-ſuivoient, & que ſi on en oublioit la moindre circonſtance il n'étoit pas aiſé de bien entendre la concluſion, il prévoyoit que ſon travail auroit peu de fruit, à moins qu'il ne tombât heureuſement entre les mains de quelques perſonnes intelligentes qui priſſent la peine d'examiner ſérieuſement ſes raiſons, & qui, diſant ſincérement ce qu'elles en penſeroient, donnaſſent le ton aux autres, pour en juger comme eux, ou du moins pour n'oſer les contredire ſans raiſon.

Le P. Merſenne, ayant reçu l'ouvrage attendu depuis tant de temps, voulut ſatisfaire l'attente de ceux auxquels il l'avoit

promis, par l'activité & l'induſtrie dont il uſa pour le leur communiquer. Il en écrivit peu de temps après à Deſcartes, & il lui promit les objections de divers théologiens & philoſophes. Deſcartes en parut d'autant plus ſurpris, qu'il s'étoit perſuadé qu'il falloit plus de temps pour remarquer exactement tout ce qui étoit dans ſon traité, & tout ce qui y manquoit d'eſſentiel. Le P. Merſenne, pour lui faire voir qu'il n'y avoit ni précipitation ni négligence dans l'examen qu'il en faiſoit faire, manda qu'on avoit déja remarqué que dans un traité qu'on croyoit fait exprès pour prouver l'immortalité de l'ame, il n'avoit pas dit un mot de cette *immortalité*. Deſcartes lui répondit ſur-le-champ qu'on ne devoit pas s'en étonner; qu'il ne pouvoit pas démontrer que Dieu ne puiſſe anéantir l'ame de l'homme, mais ſeulement qu'elle eſt d'une nature entiérement diſtincte de celle du corps, & par conſéquent qu'elle n'eſt point ſujette à mourir avec lui; que c'étoit là tout ce qu'il croyoit être requis pour établir la religion, & que c'étoit auſſi tout ce qu'il s'étoit propoſé de prouver. Pour détromper ceux qui penſoient autrement, il fit changer le titre du ſecond chapitre, ou de la *ſeconde méditation*, qui portoit *de mente humana* en général; au lieu de quoi il fit mettre, *de natura mentis humanæ, quod ipſa ſit notior quàm corpus*, afin qu'on ne crût pas qu'il eût voulu y démontrer ſon immortalité.

Huit jours après, Deſcartes envoya au P. Merſenne un abrégé des principaux points qui touchoient Dieu & l'ame, pour ſervir d'argument à tout l'ouvrage. Il lui permit de le faire imprimer par forme de ſommaire à la tête du *traité*, afin que ceux qui aimoient à trouver en un même lieu tout ce qu'ils cherchoient, puſſent voir en raccourci tout ce que contenoit l'ouvrage, qu'il crut devoir partager en ſix *méditations*.

Dans la premiere, il propoſe les raiſons pour leſquelles nous pouvons douter généralement de toutes choſes, & particuliérement des choſes matérielles, juſqu'à ce que nous ayons établi de meilleurs fondemens dans les ſciences, que ceux que nous avons eus juſqu'à préſent. Il fait voir que l'utilité de ce doute général conſiſte à nous délivrer de toutes ſortes de préjugés, à détacher notre eſprit des ſens, & à faire que nous ne puiſſions plus douter des choſes que nous reconnoîtrons être très-véritables.

Dans la ſeconde, il fait voir que l'eſprit uſant de ſa propre liberté pour ſuppoſer que les choſes de l'exiſtence deſquelles il a le moindre doute n'exiſtent pas en effet, reconnoît qu'il eſt impoſſible que cependant il n'exiſte pas lui-même: ce qui ſert à lui faire diſtinguer les choſes qui lui appartiennent d'avec celles qui appartiennent au corps. Il ſemble que c'étoit le lieu de prouver l'immortalité de l'ame. Mais il manda au P. Merſenne qu'il s'étoit contenté dans la *ſeconde méditation* de faire concevoir l'*ame ſans le corps*, ſans entreprendre encore de prouver qu'elle eſt *réellement diſtincte du corps*; parce qu'il n'avoit pas encore mis dans ce lieu-là les *prémiſſes*, dont on peut tirer cette concluſion, que l'on ne trouveroit que dans la *ſixieme méditation*. C'eſt ainſi que ce philoſophe tâchant de ne rien avancer dans tout ſon traité, dont il ne crût avoir des démonſtrations exactes, ſe croyoit obligé de ſuivre l'ordre des géometres, qui eſt de produire premiérement tous les principes d'où dépend la propoſition que l'on cherche, avant que de rien conclure. La premiere & la principale choſe qui eſt requiſe ſelon lui pour bien connoître l'immortalité de l'ame, eſt d'en avoir une idée ou conception très-claire & très-nette, qui ſoit parfaitement diſtincte de toutes les conceptions qu'on peut avoir du corps. Il faut ſavoir outre cela, que tout ce que nous concevons clairement & diſtinctement eſt vrai de la même maniere que nous le concevons; c'eſt ce qu'il a été obligé de remettre à la *quatrieme méditation*. Il faut de plus avoir une conception diſtincte de la nature corporelle; c'eſt ce qui ſe trouve en partie dans la *ſeconde*, & en partie dans la *cinquieme* & *ſixieme méditations*. On doit conclure de tout cela, que les choſes que l'on conçoit clairement & diſtinctement comme des ſubſtances diverſes, telles que ſont l'eſprit & le corps

ſont des ſubſtances réellement diſtinctes les unes des autres. C'eſt ce qu'il conclut dans la *ſixieme méditation*. Revenons à l'ordre des *méditations* & de ce qu'elles contiennent.

Dans la troiſieme, il développe aſſez au long le principal argument par lequel il prouve l'exiſtence de Dieu. Mais n'ayant pas jugé à propos d'y employer aucune comparaiſon tirée des choſes corporelles, afin d'éloigner autant qu'il pourroit l'eſprit du lecteur de l'uſage & du commerce des ſens, il n'avoit pu éviter certaines obſcurités, auxquelles il avoit déja remédié dans ſes réponſes aux premieres objections qu'on lui avoit faites dans les Pays-Bas, & qu'il avoit envoyées au pere Merſenne pour être imprimées à Paris avec ſon traité.

Dans la quatrieme, il prouve que toutes les choſes que nous concevons fort clairement & fort diſtinctement, ſont toutes vraies. Il explique auſſi en quoi conſiſte la nature de l'erreur ou de la fauſſeté. Par-là il n'entend point le péché ou l'erreur qui ſe commet dans la pourſuite du bien & du mal, mais ſeulement l'erreur qui ſe trouve dans le jugement & le diſcernement du vrai & du faux.

Dans la cinquieme, il explique la nature corporelle en général. Il y démontre encore l'exiſtence de Dieu par une nouvelle raiſon. Il y fait voir comment il eſt vrai que la certitude même des démonſtrations géométriques dépend de la connoiſſance de Dieu.

Dans la ſixieme, il diſtingue l'action de l'entendement d'avec celle de l'imagination, & donne les marques de cette diſtinction. Il y prouve que l'ame de l'homme eſt réellement diſtincte du corps. Il y expoſe toutes les erreurs qui viennent des ſens, avec les moyens de les éviter. Enfin il y apporte toutes les raiſons deſquelles on peut conclure l'exiſtence des choſes matérielles. Ce n'eſt pas qu'il les jugeât fort utiles pour prouver *qu'il y a un monde*, *que les hommes ont des corps*, & autres choſes ſemblables qui n'ont jamais été miſes en doute par aucun homme de bon ſens; mais parce qu'en les conſidérant de près, on vient à connoître qu'elles ne ſont pas ſi évidentes que celles qui nous conduiſent à la connoiſſance de Dieu & de notre ame.

Voilà l'abrégé des *Méditations de Deſcartes*, qui ſont de tous ſes ouvrages celui qu'il a toujours le plus eſtimé. Tantôt il remercioit Dieu de ſon travail, croyant avoir trouvé comment on peut démontrer les vérités métaphyſiques : tantôt il ſe laiſſoit aller au plaiſir de faire connoître aux autres l'opinion avantageuſe qu'il en avoit conçue. « Aſſurez-vous, écrivoit-il au » P. Merſenne, qu'il n'y a rien dans ma » métaphyſique, que je ne croie être, *ou* » *très-connu par la lumiere naturelle*, » *ou démontré évidemment*, & que je me » fais fort de le faire entendre à ceux » qui voudront & pourront y méditer, » *&c.* » En effet, on peut dire que ce livre renferme tout le fonds de ſa doctrine, & que c'eſt une pratique très-exacte de ſa méthode. Il avoit coutume de le vanter à ſes amis intimes, comme contenant des vérités importantes, qui n'avoient jamais été bien examinées avant lui, & qui donnent cependant l'ouverture à la vraie philoſophie, dont le point principal conſiſte à nous convaincre de la différence qui ſe trouve entre l'eſprit & le corps. C'eſt ce qu'il a prétendu faire dans ces *Méditations* par une *analyſe*, qui ne nous apprend pas ſeulement cette différence, mais qui nous découvre en même temps le chemin qu'il a ſuivi pour la découvrir. *Voy.* ANALYSE.

Deſcartes, dans ſon *Traité de la lumiere*, tranſporte ſon lecteur au-delà du monde dans les eſpaces imaginaires; & là il ſuppoſe que pour donner aux philoſophes l'intelligence de la ſtructure du monde, Dieu veut bien leur accorder le ſpectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matieres également dures, cubiques, ou triangulaires, ou ſimplement irrégulieres & raboteuſes, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face, & ſi bien entaſſées qu'il ne s'y trouve pas le moindre interſtice. Il ſoutient même que Dieu qui les a créées dans les eſpaces imaginaires, ne peut pas après cela laiſſer ſubſiſter entr'elles le moindre petit eſpace vuide

de corps; & que l'entrepriſe de ménager ce vuide, paſſe le pouvoir du Tout-puiſſant.

Enſuite Dieu met toutes ces parcelles en mouvement: il les fait tourner la plupart autour de leur propre centre; & de plus, il les pouſſe en ligne directe.

Dieu leur commande de reſter chacune dans leur état de figure, maſſe, vîteſſe, ou repos, juſqu'à ce qu'elles ſoient obligées de changer par la réſiſtance, ou par la fracture.

Il leur commande de partager leurs mouvemens avec celles qu'elles rencontreront, & de recevoir du mouvement des autres. Deſcartes détaille les regles de ces mouvemens & de ces communications le mieux qu'il lui eſt poſſible.

Dieu commande enfin à toutes les parcelles mues d'un mouvement de progreſſion, de continuer tant qu'elles pourront, à ſe mouvoir en ligne droite.

Cela ſuppoſé, Dieu, ſelon Deſcartes, conſerve ce qu'il a fait, mais il ne fait plus rien. Ce chaos ſorti de ſes mains, va s'arranger par un effet du mouvement, & devenir un monde ſemblable au nôtre; *un monde dans lequel, quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni proportion, on pourra voir toutes les choſes, tant générales que particulieres, qui paroiſſent dans le vrai monde.* Ce ſont les propres paroles de l'auteur, & l'on ne ſauroit trop y faire attention.

De ces parcelles primordiales inégalement mues, qui ſont la matiere commune de tout, & qui ont une parfaite indifférence à devenir une choſe ou une autre, Deſcartes voit d'abord ſortir trois élémens; & de ces trois élémens, toutes les maſſes qui ſubſiſtent dans le monde. D'abord les carnes, angles & extrémités des parcelles, ſont inégalement rompues par le frottement. Les plus fines pieces ſont la matiere ſubtile, qu'il nomme le *premier élément*: les corps uſés & arrondis par le frottement, ſont le *ſecond élément* ou la lumiere: les pieces rompues les plus groſſieres, les éclats les plus maſſifs, & qui conſervent le plus d'angles, ſont le *troiſieme élément*, ou la matiere terreſtre & planétaire.

Tous les élémens mus & ſe faiſant obſtacle les uns aux autres, ſe contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons, les uns autour d'un centre commun, les autres autour d'un autre; de ſorte cependant que, conſervant toujours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque inſtant pour s'éloigner du centre: ce qu'il appelle *force centrifuge.*

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus maſſifs d'entr'eux ſont ceux qui s'en éloigneront le plus: ainſi l'élément globuleux ſera plus éloigné du centre que la matiere ſubtile; & comme tout doit être plein, cette matiere ſubtile ſe rangera en partie dans les interſtices des globules de la lumiere, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matiere ſubtile, c'eſt-à-dire, de la plus fine pouſſiere qui s'eſt rangée au centre, eſt ce que Deſcartes appelle un *ſoleil.* Il y a de pareils amas de menue pouſſiere dans d'autres tourbillons, comme dans celui-ci; & ces amas de pouſſiere ſont autant d'autres ſoleils que nous nommons *étoiles*, & qui brillent peu à notre égard, vu l'éloignement.

L'élément globuleux étant compoſé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon, les plus foibles ſe tiennent plus près du ſoleil. L'action de la fine pouſſiere qui compoſe le ſoleil, communique ſon agitation aux globules voiſins, & c'eſt en quoi conſiſte la lumiere. Cette agitation communiquée à la matiere globuleuſe, accélere le mouvement de celle-ci; mais cette accélération diminue en raiſon de l'éloignement, & finit à une certaine diſtance.

On peut donc diviſer la lumiere depuis le ſoleil juſqu'à cette diſtance, en différentes couches, dont la vîteſſe eſt inégale, & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matiere globuleuſe qui remplit le reſte immenſe du tourbillon ſolaire, ne reçoit plus d'accélération du ſoleil; & comme ce grand reſte de matiere globuleuſe eſt compoſé des globules les plus gros & les plus forts, l'activité y va toujours en augmentant depuis le terme où l'accélération cauſée par le ſoleil, expire, juſqu'à la rencontre des

tourbillons voiſins. Si donc il tombe quelques corps maſſifs dans l'élément globuleux, depuis le ſoleil juſqu'au terme où finit l'action de cet aſtre, ces corps ſeront mus plus vîte auprès du ſoleil, & moins vîte à meſure qu'ils s'en éloigneront : mais ſi quelques corps maſſifs ſont amenés dans le reſte de la matiere globuleuſe, entre le terme de l'action ſolaire & la rencontre des tourbillons voiſins, ils iront avec une accélération toujours nouvelle, juſqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voiſins; & d'autres qui s'échapperoient des tourbillons voiſins, & entreroient dans l'élément globuleux du nôtre, y pourroient deſcendre ou tomber, & s'avancer vers le ſoleil.

Or il y a de petits tourbillons de matiere qui peuvent rouler dans les grands tourbillons; & ces petits tourbillons peuvent non-ſeulement être compoſés d'une matiere globuleuſe & d'une pouſſiere fine, qui rangée au centre, en faſſe de petits ſoleils; mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette groſſe pouſſiere, de ces grands éclats d'angles briſés que nous avons nommés *le troiſieme élément*. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écarter vers leurs bords toute la groſſe pouſſiere; c'eſt-à-dire, ſi vous l'aimez mieux, que les grands éclats formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toujours les bords du petit tourbillon par la ſupériorité de leur force centrifuge. Deſcartes les arrête-là, & la choſe eſt fort commode. Au lieu de les laiſſer courir plus loin par la force centrifuge, ou d'être emportés par l'impulſion de la matiere du grand tourbillon, ils obſcurciſſent le ſoleil du petit, & ils encroûtent peu à peu le petit tourbillon; & de ces croûtes épaiſſes ſur tout le dehors, il ſe forme un corps opaque, une planete, une terre habitable. Comme les amas de la fine pouſſiere ſont autant de ſoleils, les amas de la groſſe pouſſiere ſont autant de planetes & de cometes. Ces planetes amenées dans la premiere moitié de la matiere globuleuſe, roulent d'une vîteſſe qui va toujours en diminuant depuis la premiere qu'on nomme *Mercure*, juſqu'à la derniere qu'on nomme *Saturne*. Les corps opaques qui ſont jetés dans la ſeconde moitié, s'en vont juſques dans les tourbillons voiſins; & d'autres paſſent des tourbillons voiſins, puis deſcendent dans le nôtre vers le ſoleil. La même pouſſiere maſſive qui nous a fourni une terre, des planetes & des cometes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donne l'eau, l'atmoſphere, l'air, les métaux, les pierres, les animaux & les plantes; en un mot, toutes les choſes, *tant générales que particulieres, que nous voyons dans notre monde*, organiſées & autres.

Il y a encore bien d'autres parties à détailler dans l'édifice de Deſcartes : mais ce que nous avons déja vu eſt regardé de tout le monde comme un aſſortiment de pieces qui s'écroulent; & ſans en voir davantage, il n'y a perſonne qui ne puiſſe ſentir qu'un tel ſyſtême n'eſt nullement recevable ?

1°. Il eſt d'abord fort ſingulier d'entendre dire que Dieu ne peut pas créer & rapprocher quelques corps anguleux, ſans avoir de quoi remplir exactement les inteſtices des angles. De quel droit oſe-t-on reſſerrer ainſi la ſouveraine puiſſance

2°. Mais je veux que Deſcartes ſache préciſément pourquoi Dieu doit avoir tant d'horreur du vuide : je veux qu'il puiſſe très-bien accorder la liberté des mouvemens avec le plein parfait; qu'il prouve même la néceſſité actuelle du plein : à la bonne heure. L'endroit où je l'arrête, eſt cette prétention que le vuide ſoit impoſſible : il ne l'eſt pas même dans ſa ſuppoſition; car pour remplir tous les interſtices il faut avoir des pouſſieres de toute taille, qui viennent au beſoin ſe gliſſer à propos dans les intervalles entr'ouverts. Ces pouſſieres ne ſe forment qu'à la longue. Les globules ne s'arrondiſſent pas en un inſtant. Les coins les plus gros ſe rompent d'abord, puis les plus petits; & à force de frottement nous pourrons recueillir de nos pieces pulvériſées de quoi remplir tout ce qu'il nous plaira : mais cette pulvériſation eſt ſucceſſive. Ainſi, au premier moment que Dieu mettra les parcelles de la matiere primordiale en mouvement, la pouſſiere n'eſt pas encore formée. Dieu ſouleve les angles, ils vont commencer à ſe briſer;

mais avant que la chose soit faite, voilà entre ces angles des vuides sans fin, & nulle matiere pour les remplir.

3°. Selon Descartes, la lumiere est une masse de petits globes qui se touchent immédiatement; ensorte qu'une file de ces globes ne sauroit être poussée par un bout, que l'impulsion ne se fasse sentir en même temps à l'autre bout, comme il arrive dans un bâton ou dans une file de boulets de canon qui se touchent. M. Roemer & M. Picard ont observé que quand la terre étoit entre le soleil & Jupiter, les éclipses de ses satellites, arrivoient alors plutôt qu'il n'est marqué dans les tables; mais que quand la terre s'en alloit du côté opposé, & que le soleil étoit entre Jupiter & la terre, alors les éclipses des satellites arrivoient plusieurs minutes plus tard, parce que la lumiere avoit tout le grand orbe annuel de la terre à traverser de plus dans cette derniere situation que dans la précédente: d'où ils sont parvenus à pouvoir assurer que la lumiere du soleil mettoit sept à huit minutes à franchir les trente-trois millions de lieues qu'il y a du soleil à la terre. Quoi qu'il en soit au reste sur la durée précise de ce trajet de la lumiere, il est certain que la communication ne s'en fait pas en un instant; mais que le mouvement ou la pression de la lumiere parvient plus vîte sur les corps plus voisins, & plus tard sur les corps les plus éloignés: au lieu qu'une file de douze globes & une file de cent globes, s'ils se touchent communiquent leur mouvement aussi vîte l'une que l'autre. La lumiere de Descartes n'est donc pas la lumiere du monde. *Voyez* ABERRATION.

En voilà assez, ce me semble, pour faire sentir les inconvéniens de ce système. On peut, avec M. de Fontenelle, féliciter le siecle qui, en nous donnant Descartes, a mis en honneur un nouvel art de raisonner, & communiqué aux autres sciences l'exactitude de la géométrie. Mais on doit, selon sa judicieuse remarque, « sentir l'inconvénient des systêmes précipités, dont l'impatience de l'esprit humain ne s'accommode que trop bien; & qui étant une fois établis, s'opposent aux vérités qui surviennent. »

Il joint à sa remarque un avis salutaire, qui est d'amasser, comme font les académies, des matériaux qui se pourront lier un jour, plutôt que d'entreprendre avec quelques loix de méchanique, d'expliquer intelligiblement la nature entiere & son admirable variété.

Je sais qu'on allegue en faveur du systême de Descartes, l'expérience des loix générales, par lesquelles Dieu conserve l'univers. La conservation de tous les êtres est, dit-on, une création continuée; & de même qu'on en conçoit la conservation, par des loix générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par forme de simple hypothese, la création & toutes ses suites?

Raisonner de la sorte, est à peu-près la même chose que si l'on assuroit que la même méchanique qui, avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourrir un cheval, peut aussi former un estomac & le cheval entier. Il est vrai que si nous suivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité sublime. L'expérience nous autorise à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une seule volonté il a réglé pour tous les cas & pour tous les siecles, la marche & les chocs de tous les corps, à raison de leur masse, de leur vîtesse & de leur ressort. Les loix de ces chocs & de ces communications peuvent être sans doute l'objet d'une physique très-sensée & très-utile, sur-tout lorsque l'homme en fait usage pour diriger ce qui est soumis à ses opérations, & pour construire ces différens ouvrages dont il est le créateur subalterne. Mais ne vous y méprenez pas: autre chose est de créer les corps & de leur assigner leur place & leurs fonctions, autre chose de les conserver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines loix générales fidélement exécutées, pour entretenir chaque espece dans sa forme spéciale, & pour perpétuer les vicissitudes de l'économie du tout quand une fois la matiere est créée. Mais quand il s'agit de créer, de régler ces formes spéciales, d'en rendre l'entretien sûr & toujours le même, d'en établir les rapports particuliers & la correspondance universelle, alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volontés

ſpéciales, qu'il ſe trouve de pieces différentes dans la machine entiere. *Hiſtoire du ciel, tome II.*

Deſcartes compoſa un petit *Traité des paſſions* en 1646, pour l'uſage particulier de la princeſſe Eliſabeth : il l'envoya manuſcrit à la reine de Suede ſur la fin de l'an 1647 ; mais ſur les inſtances que ſes amis lui firent depuis pour le donner au public, il prit le parti de le revoir, & de remédier aux défauts que la princeſſe philoſophe, ſa diſciple, y avoit remarqués. Il le fit voir enſuite à M. Clerſelier, qui le trouva d'abord trop au-deſſus de la portée commune, & qui obligea l'auteur à y ajouter de quoi le rendre intelligible à toutes ſortes de perſonnes. Il crut entendre la voix du public dans celle de M. Clerſelier ; & les additions qu'il y fit, augmenterent l'ouvrage d'un tiers. Il le diviſa en trois parties, dans la premiere deſquelles il traite des paſſions en général, & par occaſion, de la nature de l'ame, *&c.* dans la ſeconde, des ſix paſſions primitives ; & dans la troiſieme, de toutes les autres. Tout ce que les avis de M. Clerſelier firent ajouter à l'ouvrage, put bien lui donner plus de facilité & de clarté qu'il n'en avoit auparavant, mais il ne lui ôta rien de la briéveté & de la belle ſimplicité du ſtyle, qui étoit ordinaire à l'auteur. Ce n'eſt point en orateur, ce n'eſt pas même en philoſophe moral, mais en phyſicien, qu'il a traité ſon ſujet ; & il s'en acquitta d'une maniere ſi nouvelle, que ſon ouvrage fut mis fort au-deſſus de tout ce qu'on avoit fait avant lui dans ce genre. Pour bien déduire toutes les paſſions, & pour développer les mouvemens du ſang qui accompagnent chaque paſſion, il étoit néceſſaire de dire quelque choſe de l'animal : auſſi voulut-il commencer en cet endroit à expliquer la compoſition de toute la machine du corps humain. Il y fait voir comment tout les mouvemens de nos membres, qui ne dépendent point de la penſée, ſe peuvent faire en nous ſans que notre ame y contribue, par la ſeule force des eſprits animaux & la diſpoſition de nos membres ; de ſorte qu'il ne nous fait d'abord conſidérer notre corps que comme une machine faite par la main du plus ſavant de tous les ouvriers, dont tous les mouvemens reſſemblent à ceux d'une montre ou autre automate, ne ſe faiſant que par la force de ſon reſſort, & par la figure ou la diſpoſition de ſes roues. Après avoir expliqué ce qui appartient au corps, il nous fait aiſément conclure qu'il n'y a rien en nous qui appartienne à notre ame, que nos penſées, entre leſquelles les paſſions ſont celles qui l'agitent davantage ; & que l'un des principaux devoirs de la philoſophie, eſt de nous apprendre à bien connoître la nature de nos paſſions, à les modérer & à nous en rendre les maîtres. On ne peut s'empêcher de regarder ce traité de Deſcartes, comme l'un des plus beaux & des plus utiles de ſes ouvrages.

Jamais philoſophe n'a paru plus reſpectueux pour la divinité, que Deſcartes ; il fut toujours fort ſage dans ſes diſcours ſur la religion. Jamais il n'a parlé de Dieu qu'avec la derniere circonſpection, toujours avec beaucoup de ſageſſe, toujours d'une maniere noble & élevée. Il étoit dans l'appréhenſion continuelle de rien dire ou écrire qui fût indigne de la religion, & rien n'égaloit ſa délicateſſe ſur ce point. *Voyez tome I & II des Lettres.*

Il ne pouvoit ſouffrir ſans indignation la témérité de certains théologiens, qui abandonnent leurs guides, c'eſt-à-dire, l'Ecriture & les Peres, pour marcher tout ſeuls dans des routes qu'ils ne connoiſſent pas. Il blâmoit ſur-tout la hardieſſe des philoſophes & mathématiciens, qui paroiſſent ſi déciſifs à déterminer *ce que Dieu peut & ce qu'il ne peut pas.* » C'eſt, dit-il, parler de » Dieu comme d'un Jupiter ou d'un Saturne, & l'aſſujettir au Styx & au deſtin, » que de dire qu'il y a des vérités indépendantes de lui. Les vérités mathématiques » ſont des loix que Dieu a établies dans » la nature, comme un roi établit des loix » dans ſon royaume. Il n'y a aucune de » ces loix que nous ne puiſſions comprendre ; mais nous ne pouvons comprendre » la grandeur de Dieu, quoique nous la » connoiſſions, *&c.*

» Pour moi, dit encore ailleurs Deſ« cartes, il me ſemble qu'on ne doit dire « d'aucune choſe qu'*elle eſt impoſſible à « Dieu ;* car tout ce qui eſt vrai & bon, dépendant

» dépendant de ſa toute-puiſſance, je n'oſe » pas même dire que *Dieu ne peut faire* » *une montagne ſans vallée*, ou qu'*un &* » *deux ne faſſent pas trois ;* mais je dis » ſeulement qu'il m'a donné un eſprit de » telle nature, que je ne ſaurois conce- » voir une montagne ſans vallée, ou que » l'agrégé d'un & de deux ne faſſe pas » trois. » Voyez *tome II des Lettres.* Cette retenue de M. Deſcartes, peut-être exceſſive, a choqué certains eſprits, qui ont voulu lui en faire un crime ; car ſur ce qu'en quelques occaſions il employoit le nom d'un ange plutôt que celui d'un Dieu, qu'il ménageoit par pur reſpect, quelqu'un *(Beckman)* s'étoit imaginé qu'il étoit aſſez vain pour ſe comparer aux anges. Il ſe crut obligé de repouſſer cette calomnie. « Quant » au reproche que vous me faites, dit-il » *pag. 66, 67*, de m'être égalé aux anges, » je ne ſaurois encore me perſuader que » vous ſoyez ſi perdu d'eſprit que de le » croire. Voici ſans doute ce qui vous a » donné occaſion de me faire ce reproche ; » c'eſt la coutume des philoſophes, & » même des théologiens, toutes les fois » qu'ils veulent montrer qu'il répugne » tout-à-fait à la raiſon que quelque choſe » ſe faſſe, de dire que *Dieu même ne le* » *ſauroit faire ;* & parce que cette façon » de parler m'a toujours ſemblé trop har- » die pour me ſervir de termes plus mo- » deſtes, quand l'occaſion s'en préſente, » où les autres diroient que *Dieu ne peut* » *faire une choſe*, je me contente ſeu- » lement de dire qu'*un ange ne le ſauroit* » *faire*..... Je ſuis bien malheureux, de n'a- » voir pu éviter le ſoupçon de vanité en » une choſe où je puis dire que j'affectois » une modeſtie particuliere. »

A l'égard de l'exiſtence de Dieu, Deſcartes étoit ſi content de l'évidence de ſa démonſtration, qu'il ne faiſoit point difficulté de la préférer à toutes celles des vérités mathématiques ; cependant le miniſtre Voëtius ſon ennemi, au lieu de l'accuſer d'avoir mal réfuté les athées, jugea plus à propos de l'accuſer d'athéiſme, ſans en apporter d'autre preuve, ſinon qu'il avoit écrit contre les athées. Le tour étoit aſſurément nouveau ; mais afin qu'il ne parût pas tel, Voëtius trouva aſſez à temps l'exemple de Vanini, pour montrer que Descartes n'auroit pas été le premier des athées qui auroit écrit en apparence contre l'athéiſme. Ce fut ſur-tout l'impertinence de cette comparaiſon qui révolta Deſcartes, & qui le détermina à réfuter une ſi ridicule calomnie, dans une lettre latine qu'il lui écrivit. Quelques autres de ſes ennemis entreprirent de l'augmenter, en l'accuſant outre cela d'un ſcepticiſme ridicule. Leurs accuſations ſe réduiſoient à dire que M. Deſcartes ſembloit inſinuer qu'*il falloit nier* (au moins pour quelque temps) *qu'il y eût un Dieu*, *que Dieu pouvoit nous tromper*, *qu'il falloit révoquer toutes choſes en doute*, *que l'on ne devoit donner aucune créance aux ſens*, *que le ſommeil ne pouvoit ſe diſtinguer de la veille.* Deſcartes eut horreur de ces accuſations, & ce ne fut pas ſans quelque mouvement d'indignation qu'il y répondit. « J'ai réfuté, dit-il, *tome II des Lettres*, » *page 170*, en paroles très-expreſſes, » toutes ces choſes qui m'avoient été ob- » jectées par des calomniateurs ignorans. » Je les ai réfutées même par des argu- » mens très-forts, & j'oſe dire plus forts » qu'aucun autre ait fait avant moi. Afin » de pouvoir le faire plus commodément » & plus efficacement, j'ai propoſé tou- » tes ces choſes comme douteuſes, au » commencement de mes *Méditations* ; » mais je ne ſuis pas le premier qui les » ait inventées, il y a long-temps qu'on » a les oreilles battues de ſemblables dou- » tes propoſés par les ſceptiques. Mais qu'y » a-t-il de plus inique que d'attribuer à » un auteur, des opinions qu'il ne pro- » poſe que pour le réfuter ? Qu'y a-t-il » de plus impertinent que de feindre qu'on » les propoſe, & qu'elles ne ſont pas » encore réfutées, & par conſéquent que » celui qui rapporte les argumens des » athées, eſt lui-même un athée pour un » temps ? Qu'y a-t-il de plus puérile » que de dire que, s'il vient à mourir » avant que d'avoir écrit ou inventé la » démonſtration qu'il eſpere, il meurt » comme un athée ? Quelqu'un dira peut- » être que je n'ai pas rapporté ces fauſſes » opinions comme venant d'autrui, mais » comme de moi : mais qu'importe ? puiſque

» dans le même livre où je les ai rapportées, je les ai aussi toutes réfutées. »

Ceux qui ont l'esprit juste & le cœur droit, en lisant les *Méditations & les Principes de* Descartes, n'ont jamais hésité à tirer de leur lecture des conséquences tout opposées à ces calomnies. Ces ouvrages n'ont encore rendu athée, jusqu'aujourd'hui, aucun de ceux qui croyoient en Dieu auparavant ; au contraire, ils ont converti quelques athées : c'est au moins le témoignage qu'un peintre de Suede, nommé *Beek*, a rendu publiquement de lui-même, chez M. l'ambassadeur de France, à Stockolm. *Voyez tout cela plus au long dans la vie de Descartes*, par A. Baillet. *(C)*

On peut voir dans un grand nombre d'articles de ce dictionnaire, les obligations que les sciences ont à Descartes ; les erreurs où il est tombé, & ses principaux disciples. *Voy.* ALGEBRE, ÉQUATION, COURBE, MOUVEMENT, IDÉE, AME, PERCUSSION, LUMIERE, TOURBILLON, MATIERE SUBTILE, *&c.*

Ce grand homme a eu des sectateurs illustres ; on peut mettre à leur tête le *P. Malebranche*, qui ne l'a pourtant pas suivi en tout. *Voyez* MALEBRANCHISME. Les autres ont été *Rohaut*, *Regis*, &c. dont nous avons les ouvrages. La *nouvelle Explication du mouvement des planetes*, par M. *Villemot*, curé de Lyon, imprimée à Paris en 1707, est le premier, & peut-être le meilleur ouvrage qui ait été fait pour défendre les tourbillons. *Voyez* TOURBILLONS.

La philosophie de Descartes a eu beaucoup de peine à être admise en France : le parlement pensa rendre un arrêt contre elle ; mais il en fut empêché par la requête burlesque, en faveur d'Aristote, qu'on lit dans les *œuvres* de Despréaux, & où l'auteur, sous prétexte de prendre la défense de la philosophie péripatéticienne, la tourne en ridicule ; tant il est vrai que *ridiculum acri*, &c. Enfin, cette philosophie a été reçue parmi nous ; mais Newton avoit déja démontré qu'on ne pouvoit la recevoir : n'importe, toutes nos universités & nos académies même y sont demeurées fort attachées. Ce n'est que depuis environ dix-huit ans qu'il s'est élevé des newtoniens en France. Mais ce mal, si c'en est un, (car il y a des gens pour qui c'en est un,) a prodigieusement gagné ; toutes nos académies maintenant sont newtoniennes, & quelques professeurs de l'université de Paris enseignent aujourd'hui ouvertement la philosophie angloise. *Voyez* ATTRACTION, *&c.* Voyez *aussi* sur Descartes & les Cartésiens, notre *Discours préliminaire*.

Quelque parti qu'on prenne sur la philosophie de Descartes, on ne peut s'empêcher de regarder ce grand homme comme un génie sublime & un philosophe très-conséquent. La plupart de ses sectateurs n'ont pas été aussi conséquens que lui ; ils ont rejeté quelques-unes de ses opinions, & en ont admis d'autres, sans prendre garde à l'étroite liaison que presque toutes ont entre elles. Un philosophe moderne, écrivain élégant & homme de beaucoup d'esprit, M. l'abbé *de Gamaches*, de l'académie royale des sciences, a démontré à la tête de son *Astronomie physique*, que pour un cartésien il ne doit point y avoir de mouvement *absolu* ; & que c'est une conséquence nécessaire de l'opinion de Descartes, que l'étendue & la matiere sont la même chose. Cependant les cartésiens croient pour la plupart le mouvement absolu, en confondant l'étendue avec la matiere. L'opinion de Descartes sur le méchanisme des bêtes, (*voy.* AME DES BÊTES) est très-favorable au dogme de la spiritualité & de l'immortalité de l'ame ; & ceux qui l'abandonnent sur ce point, doivent au moins avouer que les difficultés contre l'ame des bêtes sont, sinon insolubles, du moins très-grandes pour un philosophe chrétien. Il en est de même de plusieurs autres points de la philosophie de ce grand homme, l'édifice est vaste, noble & bien entendu : c'est dommage que le siecle où il vivoit ne lui ait pas fourni de meilleurs matériaux. Il faut, dit M. de Fontenelle, admirer toujours Descartes, & le suivre quelquefois.

Les persécutions que ce philosophe a essuyées pour avoir déclaré la guerre aux préjugés & à l'ignorance, doivent être la

conſolation de ceux qui ayant le même courage, éprouveront les mêmes traverſes. Il eſt honoré aujourd'hui dans cette même patrie, où peut-être il eût vécu plus malheureux qu'en Hollande. (*O*)

CARTÉSIENS, ſ. m. pl. eſt le nom qu'on donne aux partiſans de la philoſophie de Deſcartes. On appelle par cette raiſon cette philoſophie, *philoſophie cartéſienne*, ou *cartéſianiſme*. Il n'eſt preſque plus aujourd'hui de cartéſiens rigides, c'eſt-à-dire, qui ſuivent Deſcartes exactement en tout; ſur quoi *voyez la fin de l'article* CARTÉSIANISME.

CARTHAGE, dite *la grande*, (*Géog.*) fut autrefois capitale d'un puiſſant empire, & la principale ville d'Afrique, près de Tunis. Scipion le jeune la prit & la ruina 146 ans avant Jeſus-Chriſt. Elle fut rebâtie ſous C. Gracchus, 123 ans avant Jeſus-Chriſt; & les Arabes la ruinerent environ l'an 685. Elle étoit ſituée dans une langue de terre qui formoit une preſqu'île jointe à l'Afrique par une iſthme de 25 ſtades, entre Utique & Tunis. Toute la preſqu'île avoit 360 ſtades de tour. Il ne reſte de Carthage que quelques veſtiges. La preſqu'île a retenu le nom de *promontoire de Carthage*.

CARTHAGENE, (*Géogr.*) ville forte & port d'Eſpagne au royaume de Murcie, capitale du pays de même nom. *Long.* 17, 6; *lat.* 27, 36, 7.

CARTHAGENE, (*Géogr.*) grande ville de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom. Il s'y fait un commerce très-conſidérable. Son port paſſe pour le meilleur du nouveau monde. *Long.* 302, 10; *lat.* 10, 30, 25.

CARTHAGO, (*Géogr.*) ville conſidérable de l'Amérique ſeptentrionale, dans le Mexique. *Long.* 296, 15; *lat.* 9, 51.

CARTHAGO ou la NOUVELLE CARTHAGENE, (*Géogr.*) ville d'Amérique dans l'audience de Santafé, en terre ferme.

CARTHAME *ou* SAFRAN BATARD, ſ. m. *carthamus*, (*Hiſt. nat. botan.*) genre de plante dont la fleur eſt un bouquet à pluſieurs fleurons découpés en lanieres, portés chacun ſur un embryon & ſoutenus par un calice écailleux, garni de feuilles. Lorſque la fleur eſt paſſée, chaque embryon devient une ſemence ſans aigrette. Tournef. *inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *carthamus officinarum flore croceo*, Tourn. *inſt.* 457, eſt d'uſage en médecine: ſa ſemence paſſe pour un violent purgatif; elle évacue la pituite par haut & par bas.

Etmuller dit qu'elle eſt propre dans le cas où les premieres voies ſont ſurchargées d'une muſcoſité épaiſſe & viſqueuſe, dans les maladies de la poitrine, dans l'aſthme, & dans la toux occaſionée par une matiere épaiſſe & tenace: il la compte par cette raiſon parmi les remedes qui évacuent le phlegme.

La meilleure façon de s'en ſervir, eſt de la donner en émulſion purgative, avec quelque eau aromatique, telle que celle du fenouil ou d'anis; on la mêle enſuite avec un lait d'amende. La doſe eſt juſqu'à trois gros. On fait avec cette ſemence, des tablettes.

Tablettes diacarthami. Prenez du turbith choiſi uneonce & demie; de la moelle de ſemence de *carthame*, de la poudre diatraganth froid, des hermodactes, du diagrede, de chacun une once; du gingembre demi once; de la manne deux onces & demie; du miel roſat, de la chair de coing confite, de chacun deux gros; du ſucre blanc diſſous dans l'eau, & cuit en électuaire ſolide, une livre ſix onces: faites-en ſelon l'art un électuaire ſolide & en tablettes.

Un gros de ces tablettes contient du turbith trois grains; des hermodactes & du diagrede, de chacun deux grains; de manne, cinq grains. La doſe eſt depuis un gros juſqu'à une once pour les tempéramens forts.

Tous les purgatifs de cette eſpece ſont très à craindre, & ne doivent être employés qu'avec de grandes précautions. (*N*)

CARTIER, ſ. m. Le cartier eſt l'artiſan ou marchand, qui a le droit de faire ou vendre des cartes à jouer.

Les cartes ſont de petits feuillets de carton, oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on ſe ſert à pluſieurs jeux, qu'on appelle pour cette raiſon jeux de cartes. Il n'y en a preſque point dont

l'invention ne montre quelque eſprit ; & il y en a pluſieurs qu'on ne joue point ſupérieurement ſans en avoir beaucoup, du moins de l'eſprit du jeu.

Le pere Méneſtrier, jéſuite, dans ſa *Bibliotheque curieuſe & inſtructive*, nous donne une petite hiſtoire de l'origine du jeu de cartes. Après avoir remarqué que les jeux ſont utiles, ſoit pour délaſſer, ſoit même pour inſtruire, il prétend qu'on a voulu, par le jeu de cartes, donner une image de la vie paiſible, ainſi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre.

Nous allons donner une idée de la fabrication des cartes. Entre les petits ouvrages, il y en a peu où la main-d'œuvre ſoit ſi longue & ſi multipliée : le papier paſſe plus de cent fois entre les mains du cartier avant que d'être mis en cartes.

Il faut d'abord avoir du papier de la ſorte qu'on appelle *main brune*, qu'on mêle avec le *papier pot* & le *papier cartier* : on le rompt, c'eſt-à-dire, qu'on en efface le pli du mieux qu'on peut. Après qu'on a rompu le papier, on en prend deux feuilles qu'on met dos à dos ; on continue de faire un tas, le plus grand qu'on peut, de feuilles priſes deux à deux. Cette opération s'appelle *mêler*.

Après qu'on a mêlé, ou plutôt tandis qu'on mêle d'un côté, la colle ſe fait de l'autre. On la fait avec moitié farine, moitié amidon. Tandis que la colle ſe cuit, on la remue bien avec un balai, afin qu'elle ne ſe brûle pas au fond de la chaudiere. Il faut avoir ſoin de la remuer juſqu'à ce qu'elle ſoit froide, de peur, diſent les ouvriers, qu'elle ne *s'étouffe* & ne devienne en eau : on ne s'en ſert que le lendemain.

Quand la colle eſt froide, le colleur la paſſe par un tamis d'où elle tombe dans un baquet, & il ſe diſpoſe à coller. Pour cet effet, il prend la broſſe à coller, la trempe dans la colle, & la paſſe en différens ſens ſur le papier : cela fait, il enleve cette feuille enduite de colle, & avec elle la feuille qui eſt adoſſée, il continue ainſi, collant une feuille & en enlevant deux, & reformant un autre tas où une feuille collée ſe trouve toujours appliquée contre une feuille qui ne l'eſt pas. Quand on a formé ce tas d'environ une rame & demie, on le met en preſſe. La preſſe des cartiers n'a rien de particulier ; c'eſt la même que celle des bonnetiers & des calendreurs. On laiſſe ce tas en preſſe environ une bonne heure, & on le ſerre davantage de quart-d'heure en quart-d'heure. Quand le premier tas eſt ſorti de preſſe, on le *torche*. Cette opération conſiſte à enlever la colle que l'action de la preſſe a fait ſortir d'entre les feuilles : on ſe ſert pour cela d'un pinceau qu'on trempe dans de l'eau froide, afin que ce ſuperflu de colle ſe ſépare plus facilement.

Ces feuilles qui ſortent de deſſous la preſſe, collées deux à deux, s'appellent *étreſſes*. Quand les étreſſes ſont torchées, on les pique avec un poinçon qu'on enfonce au bord du tas, environ de la profondeur d'un demi-doigt ; on enleve du tas un petit paquet d'environ cinq étreſſes percées, & on paſſe une épingle dans le trou. Le *piqueur* perce ainſi toutes les étreſſes par paquets d'environ cinq à ſix, & les garnit chacun de leur épingle.

L'épingle des cartiers eſt un fil de laiton de la longueur & groſſeur des épingles ordinaires, dont la tête eſt arrêtée dans un parchemin plié en quatre dans un bout de carte, ou même dans un mauvais morceau de peau, & qui eſt plié environ vers la moitié, de maniere qu'il puiſſe faire la fonction de crochet. Quand tous les paquets d'étreſſes ſont garnis d'épingles, on les porte ſécher aux cordes. Les feuilles ou étreſſes demeurent étendues plus ou moins long-temps, ſelon la température de l'air. Dans les beaux jours d'été, on étend un jour & l'on abat le lendemain. *Abattre*, c'eſt la même choſe que détendre. En abattant on ôte les épingles, & l'on reforme des tas. Quand ces nouveaux tas ſont formés, on détache les étreſſes les unes des autres, & on les diſtribue ſéparément ; cette opération ſe fait avec un petit couteau de bois appellé *coupoir*. Quand on a ſéparé, on *ponce*, c'eſt-à-dire, qu'on frotte l'étreſſe des deux côtés avec une pierre-ponce. Cela fait, on *trie*, ce qui conſiſte à regarder chaque étreſſe au jour, pour enlever toutes les inégalités avec un grattoir que les ouvriers nomment *pointe*.

L'étreſſe triée formera *l'ame* de la carte. Quand l'étreſſe eſt préparée, on prend deux autres ſortes de papier, l'un appellé *cartier*, & l'autre *pot*.

Ces papiers étant préparés, *on mêle en blanc*. Pour cette opération, on a un tas de cartier à droite, & un tas de pot à gauche. On prend d'abord une feuille de pot, on place deſſus deux feuilles de cartier, ſur celles-ci deux feuilles de pot, puis ſur ces dernieres deux feuilles de cartier, & ainſi de ſuite juſqu'à la fin, qu'on termine ainſi qu'on a commencé par une ſeule feuille de pot. Quand on a mêlé en blanc, on *mêle en étreſſe*; ce qui conſiſte à entremêler les étreſſes dans le blanc, de maniere que chaque étreſſe doit ſe trouver entre une feuille de cartier & une feuille de pot. Après cette manœuvre, on *colle en ouvrage*. Cette opération n'a rien de particulier: elle ſe fait comme le premier collage, & conſiſte à coller l'étreſſe entre la feuille de pot & la feuille de cartier. Après avoir collé en ouvrage, on met en preſſe, on pique, on étend & on abat comme on a fait aux étreſſes. Le cartier fait le dos de la carte, & le pot le dedans. Les étreſſes en cet état s'appellent *doubles*.

Lorſque les doubles ſont préparées, on a promptement le carton dont la carte ſe fait: il ne s'agit plus que de couvrir les ſurfaces de ces doubles, ou de *têtes* ou de *points*. Les *têtes* ſont celles d'entre les cartes qui portent des figures humaines; toutes les autres s'appellent des *points*. Pour cet effet on prend du papier pot, on le déplie, on le rompt, on le *moittit*, c'eſt-à-dire, qu'on l'humecte, & enfin on le preſſe pour l'unir. Au ſortir de la preſſe on moule.

Pour mouler on a devant ſoi, ou à côté, un tas de ce pot trempé; on a auſſi du noir d'Eſpagne qu'on a fait pourrir dans de la colle. On prend de ce noir fluide avec une broſſe, on la paſſe ſur le moule qui porte vingt figures à tête, gravées profondément. Ce moule eſt fixé ſur une table; il eſt compoſé de quatre bandes qui portent cinq figures chacune; chaque bande s'appelle un *coupeau*. Comme ce ſont les parties ſaillantes du moule qui forment la figure, & que ces parties ſont fort détachées du fond, il n'y a que leurs traces qui faſſent leurs empreintes ſur le papier qu'on étend ſur le moule, & qu'on preſſe avec un *froton*. Le froton eſt un inſtrument compoſé de pluſieurs liſieres d'étoffe roulées les unes ſur les autres, de maniere que la baſe en eſt plate & unie, & que le reſte a la forme d'un ſphéroïde alongé. Après cette opération, on commence à peindre les têtes, car le moule n'en a donné que le trait noir. On applique d'abord le jaune, enſuite le gris, puis le rouge, le bleu & le noir. On fait tous les tas en jaune de ſuite, tous les tas en gris de même, &c.

On fait le *jaune* avec deux livres de graine d'Avignon, & un quarteron d'alun en poudre; quand ces matieres ont macéré dans ſix pintes d'eau, on en exprime la liqueur à travers un linge, & on l'emploie tout de ſuite.

Le *rouge* ſe fait avec du *vermillon* ou *cinabre* délayé avec un peu d'eau & de colle à faire les cartons; on en augmente ou diminue les nuances, en y mettant plus ou moins de cinabre.

Le *noir de fumée* eſt pour la couleur noire ce que le vermillon eſt pour le rouge; elles ſe font toutes les deux de la même façon, à cela près qu'on laiſſe pourrir le noir pendant cinq à ſix mois dans un baquet avant de s'en ſervir.

Le *bleu* ſe fait avec de l'indigo bien broyé dans un mortier, délayé enſuite comme le rouge; & le *gris*, qui n'eſt qu'un bleu fort clair, ſe fait avec une légere teinture de ce même indigo.

Il eſt étonnant que, nous piquant de bon goût, & voulant le mieux juſques dans les plus petites choſes, nous nous ſoyons contentés juſqu'à préſent des figures mauſſades qui ſont ſur les cartes: n'auroient-elles pas de cours chez l'étranger, qui ſe regle ſur nos modes, ſi l'on en imaginoit de plus belles?

On ſe ſert, pour appliquer les couleurs dont nous venons de parler, de différens patrons. Le *patron* eſt fait d'un morceau d'*imprimure*.

Les ouvriers appellent *imprimure* une feuille de papier qui eſt enduite d'une compoſition dans laquelle il entre des écailles d'huîtres ou des coques d'œufs

réduites en poudre mêlée avec de l'huile de lin & de la gomme arabique. On donne ſix couches de cette compoſition à chaque côté de la feuille ; ce qui la rend épaiſſe à-peu-près comme une piece de vingt-quatre ſous. C'eſt au cartier à découper l'imprimure ; ce qu'il exécute pour les têtes avec une eſpece de canif, & pour les points avec un emporte-piece. Pour cette derniere opération il y a quatre emporte-pieces différentes, *pique*, *trefle*, *cœur* & *carreau*, dont on frappe les imprimures ; elles ſervent à faire les points, comme celles des têtes ſervent à peindre les figures : il faut ſeulement obſerver pour les têtes, que la planche en étant diviſée en quatre coupeaux, on paſſe le pinceau à quatre repriſes.

Quand toutes les feuilles de pot ſont peintes, comme nous venons de le dire, il s'agit de les appliquer ſur les doubles ; pour cet effet on les mêle en tas, on colle, on preſſe, on pique, on étend comme ci-deſſus. On abat & on ſépare les doubles comme nous avons dit qu'on ſéparoit les étreſſes. Quand on a ſéparé, on prépare le *chauffoir*, qui eſt une eſpece de caiſſe quarrée à piés, dont les bords ſupportent des bandes de fer quarrées paſſées les unes ſur les autres, & recourbées par les extrémités : il y en a deux ſur la longueur & deux ſur la largeur ; ce qui forme deux crochets ſur chaque bord du chauffoir.

On allume du feu dans le chauffoir, on paſſe dans les crochets qui ſont autour du chauffoir une caiſſe quarrée de bois, qui ſert à concentrer la chaleur ; on place enſuite quatre feuilles en dedans de cette caiſſe quarrée, une contre chaque côté, puis on en poſe une deſſus les barres qui ſe croiſent : on ne les laiſſe toutes dans cet état que le temps de faire le tour du chauffoir, on les enleve en tournant, on y en ſubſtitue d'autres, & l'on continue cette manœuvre juſqu'à ce qu'on ait épuiſé l'ouvrage : cela s'appelle *chauffer*.

Au ſortir du chauffoir, le liſſeur prend ſon ouvrage & le ſavonne par devant, c'eſt-à-dire du côté des figures. *Savonner*, c'eſt, avec un aſſemblage de morceaux de chapeau couſus les uns ſur les autres à l'épaiſſeur de deux pouces, & de la largeur de la feuille (aſſemblage qu'on appelle *ſavonner*,) emporter du ſavon en le paſſant ſur un pain de cette marchandiſe, & le tranſporter ſur la feuille en la frottant ſeulement une fois. On ſavonne la carte pour faire couler deſſus la pierre de la liſſoire.

Quand la carte eſt ſavonnée, on la liſſe en paſſant deſſus la pierre de la liſſoire qui n'eſt autre choſe qu'un caillou noir bien poli. Pour qu'une feuille ſoit bien liſſée, il faut qu'elle ait reçu vingt-deux allées & venues. Quand elle eſt liſſée, on la chauffe. Après cette manœuvre, on ſavonne & on liſſe la carte par derriere. Au ſortir de la liſſe, la carte va au ciſeau pour être coupée ; on commence par *rogner* la feuille, ce qui conſiſte à enlever avec le ciſeau ce qui excede le trait du moule des deux côtés qui forment l'angle ſupérieur à droite de la feuille. Quand on a rogné, on *traverſe* ; opération qui conſiſte à ſéparer les coupeaux, en diviſant la feuille en quatre parties égales. Quand on a traverſé, on examine ſi les coupeaux ſont de la même hauteur, ce qui s'appelle *ajuſter*. Pour cet effet on les applique les uns contre les autres, on tire avec le doigt ceux qui débordent, & on repaſſe ceux-ci au ciſeau ; quand on a repaſſé, on *rompt les coupeaux*, c'eſt-à-dire, qu'on les plie un peu pour leur rendre le dos un peu convexe. Après avoir rompu les coupeaux, on les *mene au petit ciſeau* ; le grand ſert à rogner les feuilles & à les mettre en coupeaux, & le petit à mettre les coupeaux en cartes. On rogne & l'on met en coupeaux les feuilles les unes après les autres, & les coupeaux en cartes les uns après les autres.

Quand les coupeaux ſont diviſés, on range les cartes en deux rangs déterminés par l'ordre qu'elles avoient ſur le moule ou ſur les feuilles. Il y a entre la place d'une carte ſur la feuille & ſa place dans le rang, une correſpondance telle que dans cette diſtribution toutes les cartes de la même eſpece, tous les rois, toutes les dames, tous les valets, &c. tombent enſemble. Alors on dit qu'elles ſont par ſortes. Enſuite on les trie, en mettant les blanches avec les blanches, & les moins blanches enſemble.

On diſtingue quatre lots de cartes, rela-

tivement à leur degré de fineſſe : celles du premier lot s'appellent la *fleur* ; celles du ſecond, les *premieres ;* celles du troiſieme, les *ſecondes ;* celles du quatrieme & du cinquieme, les *triards* ou *fonds*.

Quand on a diſtribué chaque ſorte relativement à ſa qualité ou à ſon degré de fineſſe, on *fait la couche*, où l'on forme autant de ſortes de jeux qu'on a de différens lots ; enſuite on range & on complette les jeux, ce qui s'appelle faire la *boutée*. On finit par plier les jeux dans les enveloppes ; ce qu'on exécute de maniere que les jeux de fleur ſe trouvent ſur le deſſus du ſixain, afin que ſi l'acheteur veut examiner ce qu'on lui vend, il tombe néceſſairement ſur un beau jeu.

On prépare les enveloppes comme les cartes, avec un moule qui porte l'enſeigne du cartier ; mais il y a à l'extrémité de ce moule une petite cavité qui reçoit une piece amovible, ſur laquelle on a gravé en lettres le nom de la ſorte de jeu que l'enveloppe doit contenir, comme *piquet*, ſi c'eſt du piquet, *médiateur* ou *comete*, ſi c'eſt du médiateur ou de la comete. Cette piece s'appelle *bluteau*. Comme il y a deux ſortes d'enveloppes, l'une pour les ſixains, l'autre pour les jeux, il y a pluſieurs moules pour les enveloppes. Les moules ne different qu'en grandeur.

Les cartes ſe vendent au jeu, au ſixain & à la groſſe. Les jeux ſe diſtinguent en jeux entiers, en jeux d'hombre & en jeux de piquet.

Les jeux entiers ſont compoſés de cinquante-deux cartes, quatre rois, quatre dames, quatre valets, quatre dix, quatre neuf, quatre huit, quatre ſept, quatre ſix, quatre cinq, quatre quatre, quatre trois, quatre deux & quatre as.

Les jeux d'hombre ſont compoſés de quarante cartes, les mêmes que celles des jeux entiers, excepté les dix, les neuf & les huit, qui y manquent.

Les jeux de piquet ſont de trente-deux cartes, as, rois, dames, valets, dix, neuf, huit & ſept.

Les cartiers, faiſeurs de cartes à jouer, forment à Paris une communauté fort ancienne ; on les nomme aujourd'hui papetiers-cartiers ; & ils ſont au nombre de deux cents dix maîtres.

Les ſtatuts dont ils ſe ſervent encore à préſent, & qui ne ſont que des ſtatuts renouvellés en conſéquence de l'édit de Henri III de 1581, ont été confirmés & homologués en 1594 ſous Henri IV. Ils contiennent vingt-deux articles, auxquels Louis XIII & Louis XIV en ont encore ajouté quelques autres.

Le temps d'apprentiſſage eſt fixé à quatre ans, & celui de compagnonage à trois.

A préſent qu'on perçoit un droit ſur les cartes, au profit de l'école royale militaire, la régie établie pour le lever, oblige les cartiers de ſe pourvoir de papier *pot* ou papier *au pot*, comme on le nomme dans le *Dictionnaire du commerce*, & non papier *pau*, comme dans les différens bureaux établis en pluſieurs villes du royaume, de mouler ledit papier dans le bureau de la régie, c'eſt-à-dire, y imprimer les figures qui doivent y être peintes enſuite, & d'y faire appoſer la bande du contrôle ſur les jeux qui en proviennent.

En conſéquence des arrêts du conſeil de 1746 & 1751, l'entrée des cartes étrangeres eſt abſolument défendue. *Voyez* les détails de cet art, dans la *Deſcription des arts & métiers*, publiée par M. Bertrand, *tom. IV, pag. 611 & ſuiv.*

CARTIER, nom d'une ſorte de papier qui eſt deſtiné à couvrir les jeux ou les ſixains de cartes à jouer. *Voyez* PAPIER & CARTES.

CARTILAGE, *en anatomie ;* c'eſt une des parties ſolides du corps, blanche, polie, uniforme, flexible & élaſtique ; moins compacte qu'un os, mais plus dure qu'aucune autre partie.

Les *cartilages* paroiſſent être à-peu-près de même nature que les os, puiſqu'ils ont été *cartilages*, & que d'ailleurs toutes les parties ſolides ne paroiſſent différer que par le plus ou moins de conſiſtance. *Voy.* OS, OSSIFICATION & SOLIDE.

Il y en a qui ſont très-durs, & qui même deviennent oſſeux avec le temps ; comme ceux qui uniſſent les côtes au ſternum, ceux du larynx, *&c.* *Voyez* STERNUM & LARYNX.

D'autres ſont plus tendres, & ſervent

à donner à certaines parties leur configuration, comme ceux de nez, des oreilles, *&c.* qui doivent avoir un petit mouvement que produit l'élaſticité de ces *cartilages*, laquelle leur fait faire l'office des muſcles antagoniſtes. *Voyez* NEZ, *&c.*

Il y en a d'autres plus mous encore, qui tiennent quelque choſe de la nature des ligamens, & qui, par cette raiſon, ſont appellés *cartilages ligamenteux. Voy.* LIGAMENT.

Il y a des *cartilages* de différentes figures, auxquels on donne différens noms tirés de ceux des choſes auxquelles ils reſſemblent : l'un ſe nomme *ſemi-lunaire*; un autre *xiphoïde*, parce qu'il reſſemble à la pointe d'un poignard; un autre *ſcutiforme*, parce qu'il a la figure d'un bouclier & ainſi des autres. *Voyez chacun de ces cartilages à leur article.*

Les *cartilages* n'ont point de cavité qui contienne de moelle, ni de nerfs ou de membranes, qui les rendent ſuſceptibles de ſenſations. Leur uſage eſt d'empêcher les os de s'offenſer ou de ſe bleſſer par un froiſſement continuel, de les joindre l'un à l'autre par ſynchondroſe, de contribuer à la conformation de certaines parties, comme le nez, les oreilles, la trachée, les paupieres, *&c. (L)*

CARTILAGINEUX, EUSE, adj. qui eſt de la nature du cartilage, qui eſt compoſé de cartilage : *ligament cartilagineux, ſymphiſe cartilagineuſe.*

* CARTISANNE, *en terme de boutonnier, de paſſementier, de rubannier*, &c. c'eſt un ornement compoſé d'un fond de vélin ou de veau, recouvert de ſoie, de milanoiſe, d'or ou d'argent, *&c.* On coupe d'abord ſon vélin ou ſon veau, tantôt par bandes plus ou moins étroites, tantôt en pic, en ſabot, en pompons, avec l'emporte-piece. *Voyez* PIC, SABOT, & POMPON. Enſuite on couvre ces bandes ou découpures, les premieres au rouet, les ſecondes à la bobine, & avec de la ſoie de trame pour les *cartiſannes* unies, & de ſoie de grenade pour faire les friſées. Les *cartiſannes* peuvent être couvertes de nouveau d'un trait d'or, quand les ouvrages qu'on veut en faire ſont riches. La *cartiſanne* s'emploie au lieu de milanoiſe, de clinquant, de cordonnet, *&c.* On en fait les feuilles d'une cocarde, d'une aigrette, on en recouvre en différens deſſins, des bandes de corniche dans les appartemens, pour imiter des morceaux de ſculpture. Le vélin s'emploie comme il vient de chez le parcheminier ; le veau ſe prend chez le corroyeur, on lui donne un apprêt qui eſt un ſecret parmi les boutonniers, pour le rendre dur & ferme.

* CARTON, ſ. m. (*Art méchaniq.*) Le *carton* eſt un corps qui a beaucoup de ſurface & peu d'épaiſſeur, compoſé par art avec des rognures de cartes, des rognures de reliures, & de mauvais papier, à l'uſage d'un grand nombre d'ouvriers, mais ſur-tout des relieurs même. Il y a beaucoup de reſſemblance entre la manœuvre du papier & celle du *cartonnier* : le papetier prend dans un moule le chiffon réduit en bouillie, pour en faire du papier; le *cartonnier* prend dans ſon moule le papier même remis en bouillie, pour en faire le *carton.*

Pour faire du *carton*, il faut ramaſſer dans un magaſin une grande quantité de rognures de relieur & de cartier, avec beaucoup de mauvais papier ; quand on a ſa proviſion faites de matieres, on en tranſporte ce qu'on en peut travailler relativement au nombre d'ouvriers qu'on emploie, dans un attelier bien clos.

Le pavé de l'attelier du cartonnier doit s'élever un peu vers la partie oppoſée à l'entrée, & l'attelier doit être garni d'auges de pierre, larges & profondes, placées vers le côté par où l'on entre. On jette, au ſortir du magaſin, le mélange de papier & de rognures dans les auges de l'attelier qu'on appelle le *trempis* ; on humecte ces matieres avec de l'eau, & de là on les jette ſur le fond de l'attelier, où l'on en forme des tas conſidérables.

Quand la matiere des tas a ſéjourné aſſez long-temps pour avoir acquis une fermentation ſuffiſante qui la diſpoſe à ſe mettre en bouillie, on en prend une quantité convenable qu'on porte dans un attelier contigu qu'on appelle l'*attelier du moulin.* Cet attelier eſt partagé en deux parties : d'un côté ſont les auges ; de l'autre, le moulin. Les auges de cet attelier

s'appellent

s'appellent *auges à rompre*. Avant que de jeter les matieres fermentées dans les auges, on rejette les groſſes ordures qui s'y trouvent. Quand les matieres ſont tirées, on les laiſſe tomber dans les *auges à rompre*; on lâche des robinets, & on laiſſe bien imbiber d'eau les matieres, enſuite on les réunit, puis *on les rompt*, c'eſt-à-dire qu'on les bat avec des pelles de bois qu'on y plonge perpendiculairement, & qu'on tourne en rond. On continue ce travail juſqu'à ce qu'on s'apperçoive que les matieres ſont miſes en bouillie: alors les ouvriers prennent des ſeaux qu'ils en rempliſſent, & qu'ils verſent dans le moulin qu'un cheval fait tourner; ce qui acheve de diviſer la matiere & de la diſpoſer à être employée. La matiere reſte environ deux heures au moulin, ſelon que le cheval marche plus ou moins vîte.

Quand la matiere eſt moulue, elle paſſe dans un nouvel attelier qu'on peut appeller proprement *la cartonnerie*. L'attelier de la cartonnerie eſt diviſé en deux parties; le lieu de la preſſe, & celui de la cuve. Le lieu de la cuve eſt un grand évier entre deux auges, qui ſont élevées à peu-près à ſa hauteur; l'auge de derriere reçoit la matiere au ſortir du moulin; celle de devant où travaille le cartonnier, s'appelle la *cuve*. Lorſque la cuve eſt pleine de matiere préparée, l'ouvrier prend une *forme*, qui eſt un treillis de laiton de la grandeur dont on veut faire le carton. Il applique ſur cette forme un chaſſis de bois qui l'embraſſe exactement; il plonge dans la cuve la forme garnie de ſon chaſſis, qui lui fait un rebord plus ou moins haut, à diſcrétion. La matiere couvre le treillis de laiton, & y eſt retenue par le chaſſis. On poſe la forme couverte de matiere à la hauteur des bords du chaſſis, ſur les barres qui traverſent l'*égouttoir*: on appelle ainſi des ais aſſemblés les uns contre les autres, mais non pas joints tout-à-fait, ſur leſquels on met les formes à carton après qu'elles ont été dreſſées. Quelquefois ces ais ſont troués de diſtance en diſtance. La partie la plus fluide de la matiere s'échappe par les petits trous de treillis, tombe dans l'égouttoir, & ſe rend dans un tonneau qui eſt au bout de l'attelier. La partie la plus groſſiere eſt arrêtée & ſe dépoſe ſur le treillis de la forme.

Pendant que cette forme égoutte, l'ouvrier en plonge une autre dans la cuve qu'il met enſuite ſur l'égouttoir; puis il reprend la premiere, enleve le chaſſis & renverſe la matiere dépoſée ſur le treillis, ou plutôt la feuille de carton qui eſt encore toute molle, ſur un morceau de molleton de ſa largeur, placé ſur le fond du plateau de la preſſe; il étend un nouveau molleton ſur cette feuille, puis il remplit ſa forme après y avoir remis le chaſſis, & la met égoutter. Pendant qu'elle égoutte, il reprend celle qui eſt égouttée, ôte ſon chaſſis & la renverſe ſur le molleton qui couvre la premiere feuille de carton. Il couvre cette ſeconde feuille d'un molleton, & continue ainſi ſon travail, vuidant une forme tandis qu'une autre s'égoutte, & renfermant les feuilles de carton entre deux morceaux de molleton, qui forment ſur le plateau de la preſſe une pile qu'on appelle une *preſſée*, quand elle contient environ cent feuilles doubles, ou deux cents trente feuilles ſimples, telles que celles dont il s'agit ici.

L'épaiſſeur de la feuille de carton dépend de l'épaiſſeur de la matiere & de la hauteur du chaſſis; la grandeur de la feuille dépend de la grandeur de la forme. Quand le cartonnier a fait ſa preſſée, il lui donne le coup de preſſe juſqu'à ce qu'elle ne rende plus d'eau: pour lors elle eſt envoyée dans un attelier appellé l'*épluchoir*. Là, des filles s'occupent à tirer les feuilles de carton d'entre les molletons que les ouvriers appellent *langes*, & à les viſiter les unes après les autres pour en arracher les groſſes ordures. Si on les deſtine à former un carton plus épais, il y a des ouvriers qui ne les épluchent point, de peur qu'elles ne ſechent trop. Quand on veut avoir des cartons de moulage très-forts, on peut en appliquer trois feuilles l'une ſur l'autre entre les mêmes langes, & n'en faire qu'une des trois; mais cela ne va pas juſqu'à quatre. Quand la nouvelle preſſée ſort de deſſous la preſſe, on l'épluche, on la rapporte ſous la preſſe, & on l'*équarrit*, c'eſt-à-dire qu'on enleve les bords des cartons, pour les rendre plus carrés, ce qui

s'exécute avec une ratiſſoire tranchante; on les envoie enſuite aux *étendoirs*. Les étendoirs ſont de grands greniers; les plus aérés ſont les plus propres pour faire ſécher. La quantité qu'on équarrit à la fois s'appelle *une réglée*. Quand les feuilles ſont ſeches, on abat, c'eſt-à-dire qu'on les retire de deſſus les perches où elles ſont étendues. De ces feuilles ainſi préparées, les unes ſont vendues aux relieurs qui les achetent dans cet état brut; les autres, deſtinées à d'autres uſages, ſont partagées en deux portions, dont l'une revient de l'étendoir dans l'attelier des liſſeurs, & l'autre eſt portée dans l'attelier des colleurs. Celles qui paſſent dans l'attelier des liſſeurs y ſont travaillées à la *liſſoire*. La liſſoire des cartonniers ſe meut préciſément comme celle des cartiers, par un gros bâton appliqué par ſon extrémité ſupérieure à une planche attachée par un bout à une poutre, & qui fait reſſort par l'autre bout. Les feuilles ſont placées les unes ſur les autres en pile, ou ſur un bloc, & elles ſont applanies par le cylindre placé ſous la liſſoire, où l'on a pratiqué un canal concave qui le reçoit à moitié. Ce cylindre eſt de fer poli, & il ſe meut ſur deux tourillons reçus dans deux pattes de fer fixées aux deux bouts de la boîte de la liſſoire. Au ſortir de la liſſoire, on peut les vendre. Celles qui paſſent dans l'attelier des colleurs ſont ou collées les unes avec les autres pour former du carton plus épais, ou couvertes de papier blanc auquel elles ſervent d'ame. Ainſi il y a trois ſortes de carton, ſavoir, du carton de *pur moulage*, du carton de *moulage collé*, & du carton *couvert*, auquel le carton du moulage ſert d'ame. En collant enſemble pluſieurs feuilles de carton, & preſſant, & ſéchant autant de fois qu'on veut doubler les cartons, on parvient à en former qui ont un pouce d'épais & par-delà.

La colle qu'on emploie pour les *cartons de moulage* qui ſont compoſés de plus ou moins de feuilles de gros papier gris, collées pour les cartouches d'artifice, ſe fait avec de la *parure*, de la *poiſſonnure* & de la *percemure*. La percemure eſt ce que les corroyeurs enlevent de deſſus leurs cuirs de bœuf; la poiſſonnure eſt la ratiſſure des peaux de mouton; la parure eſt la ratiſſure des peaux d'agneau blanchies & paſſées chez les mégiſſiers; celle-ci eſt blanche, friſée, légere, douce & donne une colle très-fluide, qui devient très-dure lorſqu'elle eſt refroidie. Pour la faire bien bonne, on met dans une chaudiere de cuivre trois ſeaux de parure, ſur cinq ſeaux d'eau: on ne la laiſſe bouillir qu'un quart d'heure, pendant lequel on la remue continuellement avec un trognon de balai de bouleau, bien recoupé & ébarbé; & pendant la cuiſſon, on ajoute deux ou trois ſeaux d'eau à meſure que la colle diminue de volume par l'évaporation.

Lorſqu'on la fait avec de la farine folle, qui eſt celle qui ne peut point ſervir pour le pain, & que les boulangers & les meûniers balaient dans leur bluttoir, on met trois ſeaux d'eau ſur deux ſeaux de farine, & on la fait à-peu-près de la même façon que la premiere, qui conſerve toujours ſa blancheur; au lieu que celle qui eſt de farine folle devient fort noire dès qu'elle eſt faite.

Celle dont on ſe ſert pour les cartons de pur collage, eſt faite avec de la farine, de l'eau & de l'amidon, comme celle des cartes: on la fait bouillir juſqu'à ce qu'elle ait acquis une certaine conſiſtance, & on la paſſe par un tamis, afin que la broſſe l'étende plus facilement ſur le papier.

Les cartons de pur collage ne ſont faits que de feuilles de papier collées enſemble, & ſont compoſés depuis cinq feuilles juſqu'à vingt, ſelon la force qu'on veut leur donner, & l'uſage auquel on les deſtine: ils portent ordinairement les noms des papiers qui ſervent à les faire, comme cartons de *papier au pot*, de *lard*, de *couronne*, de *raiſin*, de *carte-bulle*, de *nom de Jeſus*, d'*impériale*, de *Robert*, de *Richard*, de *carte-colas*, de *grande* & de *petite échelle*. *V.* PAPETIER.

Il y a un art de gauffrer le carton, ſoit pour les écrans, boîtes à poudre ou de toilette, porte-feuilles, couvertures de livres, papiers d'éventails, dorés & argentés, &c. Pour gauffrer le carton, on ſe ſert de moules de bois, de corne ou d'autres matieres; on grave ſur la planche le deſſin en creux; on ajuſte cette planche gravée au milieu d'une autre qu'on place entre les rouleaux d'une preſſe ſemblable à celle des

imprimeurs en taille-douce. On prend enſuite des cartons unis blancs & point trop épais : avec une éponge trempée dans de l'eau, on les mouille à l'envers ; & lorſqu'ils ſont un peu moites, on en prend un que l'on poſe ſur la planche gravée, on ſerre enſuite le tout ſous les rouleaux de la preſſe, & l'on retire le carton gauffré en relief de tout le deſſin de la gravure.

Si l'on veut que le carton ſoit doré ou argenté, il faut avoir du papier doré ou argenté tout uni, le coller ſur le carton, & ſur-le-champ, même avant que l'or ou l'argent ſe détachent à cauſe de l'humidité, mettre le carton ſur la planche gravée, le paſſer auſſi-tôt ſous la preſſe, le lever promptement & le mettre ſécher. Si l'on veut que la dorure ne pouſſe point de *verd de gris*, au lieu du papier uni d'Allemagne qui n'eſt doré que par du cuivre, il faut prendre une feuille de papier jaune que l'on aura collée ſur le carton & laiſſé ſécher, y coucher un mordant de gomme claire, adragant, arabique ou autre, y appliquer de l'or en feuille, faire bien ſécher, humecter légérement par l'envers, mettre ſur-le-champ du bon côté ſur la planche, paſſer ſous la preſſe, & l'ôter enſuite promptement, de peur que l'or ne quitte & ne s'attache au creux de la planche.

Si l'on veut mettre or & argent enſemble, or au fond, & argent aux fleurs & bordures, on pique un patron exact des places où l'on veut de l'argent ; on ponce ce patron ſur le carton doré, c'eſt-à-dire qu'on en marque les points & les traits ; on couche dans ces places, avec le pinceau, un mordant qu'on laiſſe ſécher ; après quoi on y applique l'argent en feuille : on laiſſe ſécher, & l'on procede comme nous l'avons dit ci-deſſus, pour le mettre ſous la preſſe : c'eſt de cette maniere que ſe font les couvertures de livres gauffrées & dorées.

Ce ſont les papetiers-merciers & les papetiers-colleurs, autrement dit cartonniers, qui font le négoce des cartons ; avec cette différence, que ces derniers fabriquent & vendent, au lieu que les premiers ne peuvent fabriquer. Il y a à Paris cinquante-cinq maîtres cartonniers. *Voyez* les détails de cet art, dans la *Deſcription des arts & métiers*, publiée à Neuchatel, par M. Bertrand ; *tome IV, pag. 580 & ſuiv.*

CARTON, *terme d'architecture*, ſe dit d'un contour chantourné ſur une feuille de *carton* ou de fer-blanc, pour tracer les profils des corniches, & pour lever les panneaux de deſſus l'épure. *(P)*

CARTON, ſe dit en peinture d'un deſſin qu'on fait ſur du fort papier, pour le calquer enſuite ſur l'enduit frais d'une muraille, où l'on veut peindre à freſque.

Carton ſe dit auſſi d'un deſſin en grand, coloré pour travailler en moſaïque, en tapiſſerie, *&c.* *V.* TAPISSERIE.

Les *cartons* que l'on conſerve à Hamptoncourt en Angleterre, ſont des deſſins de Raphael d'Urbin, faits pour être exécutés en tapiſſerie. *(R)*

CARTON. Les *imprimeurs* appellent ainſi une maculature bien unie, ſur laquelle ils collent des hauſſes pour remédier à l'inégalité du foulage, qui ſe rencontre à preſque toutes les preſſes. Ce *carton* ſe place entre le petit tympan & les blanchets. Chaque ouvrage doit avoir ſon *carton* particulier. Quand il eſt bien fait, il y a peu de hauſſes à mettre ſur le tympan ; & preſque toujours la perfection ou la défectuoſité d'une impreſſion en dépendent, tant il eſt utile & de conſéquence de le bien faire. *V.* HAUSSE, *&c.*

CARTON, *terme de libraire, de brochure & de relieur* eſt un ou pluſieurs feuillets détachés d'une feuille entiere. Il y a pluſieurs cas où l'on eſt obligé de mettre des *cartons* dans les livres. 1°. Quand après l'impreſſion, ſoit d'un manuſcrit, ſoit d'un livre déja imprimé, il reſte de la matiere dont la quantité ne ſuffit pas pour faire une feuille entiere, ni même une demi-feuille, ce reſte s'imprime ſur un ou deux feuillets de papier ſéparés, & s'appelle *carton*. 2°. Quand pendant le cours de l'impreſſion il s'eſt gliſſé quelques fautes groſſieres dans l'ouvrage, ou quelque propoſition hazardée relativement à la religion, au gouvernement, aux mœurs, ou à la réputation des particuliers, on a ſoin de déchirer la partie de la feuille ſur laquelle ſe trouve ce qu'on veut ſupprimer, & l'on y ſubſtitue d'autres feuillets purgés de ces fautes, & ces feuillets ſe nomment auſſi *cartons*.

Le Public à Paris eſt tellement prévenu contre ces *cartons*, qu'on a vu des ouvrages décrédités parce qu'il y en avoit, quoiqu'ils euſſent été placés pour la plus grande perfection de ces ouvrages.

CARTON, *partie du métier du rubanier*; il eſt attaché d'une part à la barre de la poitriniere, & d'autre au premier travers de lames, au moyen de deux ficelles qui le tiennent ſuſpendu un peu au-deſſus de l'enſuple de devant : il ſert à poſer les navettes & ſabots, lorſqu'il y en a pluſieurs, pendant que l'ouvrier en fait travailler une.

CARTONNER, *parmi les tondeurs*, c'eſt couvrir chaque pli d'une piece d'étoffe, d'un carton ou d'un vélin, avant que de la preſſer & de la catir.

CARTONNIER, ſ. m. *(Art méch.)* ouvrier qui a le droit de faire & vendre du carton. *V.* CARTON.

CARTOUCHE, *en architecture*, eſt un ornement de ſculpture, de pierre, de marbre, de bois, plâtre, *&c.* compoſé de membres d'architecture, au milieu duquel eſt un eſpace de forme réguliere ou irréguliere, dont la ſurface eſt quelquefois plane, concave, convexe, ou tous les deux enſemble. Ces *cartouches* ſervent ordinairement à annoncer le nom des grands hôtels, ou à recevoir des inſcriptions, des chiffres, des armoiries, des bas-reliefs, pour la décoration extérieure & intérieure des égliſes, communautés, ou pour la décoration des appartemens. Ce mot vient de l'italien *cartoccio*, qui ſignifie la même choſe.

On appelle auſſi *cartouche* le deſſin qu'on met au bas des plans ou cartes de géographie, & qui ſert à renfermer le titre ou le blaſon de celui à qui on veut le préſenter. Ces *cartouches* ſont ſuſceptibles d'attributs ou d'allégories qui doivent être relatives à celui à qui l'on préſente ces deſſins, ou à leur objet.

On appelle *cartels* les petits *cartouches* qui ſervent dans les décorations des friſes ou panneaux de menuiſerie, & généralement ceux qu'on emploie dans les bordures des tableaux aux couronnemens des trumeaux, cheminées, pilaſtres, *&c.*

En général il faut éviter le genre tourmenté & trop pittoreſque dans ces ſortes de ſculptures; leur compoſition demande de la retenue, auſſi bien que toutes les autres productions analogues à l'architecture. Voyez *ce qui a été dit au ſujet des amortiſſemens.* (*P*)

CARTOUCHE, (*Peinture.*) eſt une eſpece de bordure d'ornemens peints ou ſculptés, qui renferment des tableaux, des bas-reliefs, des trophées, des inſcriptions ou deviſes, *&c.*

On fait des *cartouches* de toutes ſortes de formes, & on les compoſe de tout ce que le caprice ou la mode peut ſuggérer : on les appelle *cartouches*, parce qu'ils ont quelquefois des parties qui reſſemblent à des cartons roulés & entortillés. Aujourd'hui même ils conſervent encore quelques parties de ces cartons qui leur ont donné leur nom, & dont ces ornemens ont été compoſés dans leur origine. (*R*)

CARTOUCHE, *en jardinage*, eſt un ornement régulier en forme de tableau, avec des enroulemens, qui ſe répete ſouvent aux deux côtés ou aux quatre coins d'un parterre; le milieu ſe remplit d'une coquille de gazon, ou d'un fleuron de broderie. (*K*)

CARTOUCHES, GARGOUGES, GARCOUCHES, *ou* GARGOUSSES : on ſe ſert preſque également de ces mots *dans l'artillerie*, pour ſignifier une eſpece de boîte faite d'un parchemin ou d'un papier en pluſieurs doubles, ou d'une feuille de fer-blanc, ou même de bois, qui renferme la charge de poudre & le boulet, & qui ſe met dans une piece lorſque l'on eſt tellement preſſé de tirer, que l'on n'a pas le temps de s'ajuſter.

Quand on n'y met pas de boulet, on y met des balles de plomb, des clous, des chaînes, & de la mitraille de fer, afin que le coup écarte davantage.

Sur-tout les *cartouches* à grappes de raiſin, qui ſont des balles de plomb jointes avec de la poix, enfermées dans une toile claire, & diſpoſées ſur une petite planche en forme pyramidale autour d'un piquet de bois qui s'éleve du milieu de la planche, ſont d'une grande utilité dans un combat ou dans une bataille.

Il y a des moules de bois dont on ſe ſert

pour ferrer ces *gargouges* & *cartouches*, afin de pouvoir les faire avec plus de propreté & de juſteſſe.

On fait auſſi des *cartouches* à mouſquetaires, qui portent la charge de poudre & la balle au bout; & le ſoldat n'a autre choſe à faire, quand il veut charger ſon fuſil ou ſon mouſquet, que de déchirer avec la dent cette *cartouche*, qui eſt très-bien collée par-tout, par le bout qui doit répondre à la lumiere & au baſſinet du canon du fuſil ou du mouſquet où il amorce; & cette invention abrege beaucoup de temps.

Il faut encore obſerver que quoique bien des officiers, & des auteurs même fort habiles, confondent la *cartouche* avec la *gargouche*, il eſt certain néanmoins que l'uſage nous apprend que la *gargouge* ne doit s'entendre que de ce qui renferme la poudre ſeule, & que la *cartouche* eſt ce qui renferme les clous, chaînes, balles de plomb, & autres mitrailles & ferrailles que l'on met dans la piece au lieu de boulet, ſoit ſur une breche ou ſur un retranchement, ſoit lorſqu'on ſe trouve près des ennemis dans une bataille : on dit alors *tirer à cartouche*.

Les *gargouges* ſont de papier, parchemin ou toile : les meilleures & les plus ſûres ſont celles qui ſont faites de parchemin, parce que le feu ne s'y attache point; le parchemin ne fait que griller, ſans s'attacher à la piece. Le papier & la toile ont cette incommodité, qu'ils laiſſent preſque toujours quelque lambeau accroché au métal de l'ame de la piece avec du feu; ce qui a ſouvent cauſé de fort fâcheux accidens, & ordinairement ces malheurs arrivent quand on eſt près de l'ennemi & preſſé: car quand il faut ſervir une piece, les canoniers négligent d'écouvillonner; la nouvelle *gargouge* que l'on fourre dans la piece, rencontrant ce papier ou cette toile allumée, prend feu, & en reſſortant de la piece, briſe avec la hampe de la lanterne ou de l'écouvillon les bras & les jambes de ceux qui chargent, & les tue fort ſouvent.

Lorſque l'on ſera obligé de ſe ſervir de papier ou de toile dans l'occaſion, il ne faut pas oublier d'écouvillonner à chaque coup, & pour celles de parchemin, de trois coups en trois coups.

La longueur des *gargouges* ſera de quatre calibres de la piece où elles devront ſervir, dont un demi-calibre ſervira à fermer le cul, & un autre pour fermer le deſſus quand la poudre y ſera; cette poudre doit être charge ordinaire. Celles de parchemin ne feront qu'un tour, avec un peu plus de largeur pour la couture : elles ſeront trempées dans le vinaigre, afin de les coudre plus facilement. A celles de toile la largeur de la couture doit être en-dedans de la *gargouge*; les ourlets ſeront froncés avec de la ficelle.

On pourra aux *gargouges* de toile laiſſer deux calibres de plus, au deſſus de ce qui ſera froncé quand elles ſeront pleines de poudre : cela ſert à y mettre des balles de plomb ou de la mitraille, le tout bien fermé : on en pourra faire autant avec le parchemin, & alors elles ſe nomment *cartouches*. Elles ſont bonnes pour tirer promptement & de près. Quand on pourra avoir des *cartouches* de fer-blanc, elles vaudront mieux; elles portent plus loin; elles auront de longueur un calibre demi-quart, le diametre comme les *gargouges*, fermées par un bout de fer-blanc, ainſi qu'une meſure; & lorſqu'on aura rempli la *cartouche* de balles à la hauteur d'un calibre, on y fera entrer un tampon de bois long d'un demi-calibre, ſur lequel on attachera avec des clous les bords de la *cartouche*. En les fourrant dans l'ame des pieces, il faudra prendre garde que le côté du tampon ſoit mis le premier dans la piece.

On fait encore des *cartouches* en pomme de pin : c'eſt un boulet de même fer que les autres, qui fait le noyau de la *cartouche* : ſa figure eſt en pyramide ronde; la baſe eſt égale au calibre d'un boulet propoſé pour la piece avec laquelle on voudra la tirer; ſa hauteur eſt d'un calibre & demi. On le trempe dans la poix goudronnée, enſuite on le roule ſur des balles de plomb; & quand il eſt bien couvert de balles de plomb, on le trempe dans le même goudron, après quoi on peut s'en ſervir, en pouſſant le gros bout devant dans la piece.

Mais les *cartouches* de fer-blanc valent mieux ſur terre, & coûtent moins de temps à faire : les pommes de pin ſont bonnes

pour tirer ſur mer; car outre que les balles qui y ſont attachées, en s'écartant, bleſſent bien des gens ſur le grand pont, le noyau fait encore bien du fracas où il touche.

On peut auſſi remplir les *cartouches* de fer-blanc & de toutes ſortes d'eſpeces de ferraille. Si l'on manque de matieres dans les occaſions pour faire des *gargouges* & *cartouches*, on pourra charger le canon à l'ordinaire, & y mettre pardeſſus le fourrage de la ferraille, des balles de plomb, ou de petits boulets, même juſqu'à de petits cailloux ronds : de cette façon les pieces en ſouffriront davantage ; mais dans l'occaſion le génie doit ſuppléer au défaut de ce qui manque. *Mém. de l'artill. de Saint-Remy.* (Q)

CARTOUCHE : on appelle ainſi toutes ſortes de boîtes de carton, cubiques, ſphériques, cylindriques ou mixtes, dans leſquelles on renferme les matieres combuſtibles des artifices, pour en déterminer & varier les effets; les cylindriques ſont les plus ordinaires. Ce mot eſt maſculin chez les artificiers, & féminin pour les charges des armes à feu : on dit dans l'exercice, *déchirez la cartouche avec les dents.*

On peut faire les *cartouches* de différentes matieres, comme de bois, de toile, de parchemin, de carton, & de papier.

Ceux de bois ne ſont plus en uſage, à cauſe des inconvéniens qu'on y a trouvés : premiérement tous les bois n'y ſont pas propres; il faut en choiſir de lians, de doux, & de légers, comme le tilleul, le ſaule, & autres ſemblables : ſecondement, il faut des ouvriers accoutumés à les creuſer & tourner proprement, & d'une figure très-uniforme; ce qu'on ne trouve point par-tout : troiſiémement, ils ſont ſujets à ſe fendre pendant qu'on les charge, ou à crever lorſque l'artifice s'enflamme, de ſorte qu'ils lancent des éclats qui peuvent bleſſer les ſpectateurs. Les *cartouches* de toile ne ſont propres qu'à renfermer les artifices deſtinés pour l'eau; parce qu'on a ſoin de les goudronner pour empêcher qu'elle ne pénetre au travers. Le parchemin ſeroit aſſez bon pour faire les *cartouches*; mais c'eſt une matiere trop chere, difficile à manier, & qui ſe tourmente aiſément : il vaut donc mieux ſe ſervir de carton ou de bon papier.

On trouve à Paris du carton pour les fuſées, qu'on appelle *carte de moulage*, dont les épaiſſeurs ſont déſignées par le nombre des feuilles du gros papier collé dont il eſt compoſé, comme un, deux, trois, quatre, cinq, ſix, ſept, huit; on achete de gros papier gris, qui eſt très-commun; on en colle deux ou trois feuilles enſemble, plus ou moins, ſuivant la force & l'épaiſſeur qu'on veut donner au carton, eu égard à l'emploi qu'on en veut faire. Pour les petits *cartouches*, celui de deux feuilles ſuffit; pour les plus gros, on en met trois, & même quatre, cinq, & ſix.

Pour les coller, on prépare de la pâte de farine liquide, qu'on fait un peu cuire, ayant ſoin de la bien délayer, à laquelle on peut ajouter, ſi l'on veut, de la colle-forte. On l'étend avec une broſſe ſur la premiere feuille de papier, pour y en appliquer une ſeconde ou une troiſieme qui forme la feuille de carton; on arrange enſuite toutes les feuilles de carton qu'on vient de faire, en une pile, comme celles d'un livre, ſur laquelle on met un bout de planche unie, qu'on charge d'un poids capable de les preſſer & applanir, afin que les feuilles ne laiſſent aucun vuide entre elles, & que la colle prenne également par-tout.

Après avoir ainſi laiſſé les feuilles de carton en preſſe pendant quelques heures, on les diſperſe dans un lieu couvert, pour les faire ſécher doucement; & ſuppoſé qu'elles viennent à ſe tourmenter, on les remet encore ſous la preſſe. De cette maniere on a du carton uni, & d'une épaiſſeur convenable à la grandeur des *cartouches* qu'on veut faire.

Les *cartouches* les plus uſitées ſont de figure cylindrique, parce qu'après la ſphérique; il n'y en a point de plus ſimple, ni de plus propre à contenir les matieres : elle a même cet avantage ſur la ſphérique, qu'on peut les y fouler autant qu'on veut, & d'une égale compreſſion; ce qui eſt néceſſaire à la formation de la plupart des artifices.

Pour former ces ſortes de *cartouches*,

Il faut avoir un rouleau de bois tourné, & également épais, ſuivant la groſſeur déterminée pour la piece d'artifice qu'on veut faire. Les rouleaux étant faits, on coupe le carton ou le papier qu'on veut employer, de la grandeur convenable à la piece qu'on veut faire; & parce que le développement d'un cylindre eſt un parallélogramme ou quarré long, il n'y a point de façon dans cette coupe.

Les épaiſſeurs des *cartouches* doivent être proportionnées, non-ſeulement à la groſſeur des artifices, mais encore à la force du feu que produiſent les matieres dont ils ſont remplis, laquelle vient de leur qualité plus ou moins vive, & d'un volume de flamme plus ou moins grand. Premiérement ils ſont plus ou moins forts, ſuivant la qualité & la force du papier ou du carton dont ils ſont faits. Secondement, ils dépendent encore d'une exacte application de chaque feuille dans toute l'étendue de la révolution ſur le rouleau qui ſert à les former; car lorſqu'elles ne laiſſent pas de vuide entr'elles, leur réſiſtance n'eſt pas diviſée par parties interrompues, mais répandue ſur toute la circonférence, enſorte qu'elle en devient plus grande.

Les *cartouches* étant bien faits, & en tel nombre qu'on veut, on les range proprement ſur une planche, de maniere qu'ils ne ſe touchent pas, pour les faire ſécher doucement à l'ombre, parce qu'ils ſe décollent & ſe courbent lorſqu'on les fait ſécher trop vîte au ſoleil, ou trop près du feu: là on a ſoin de les tourner de temps en temps, pour qu'ils ſechent également de tous côtés, & qu'ils ne ſe défigurent pas.

Lorſque les *cartouches* ſont à-peu-près à moitié ſecs, il faut les étrangler par un bout, c'eſt-à-dire, en reſſerrer tellement l'ouverture, qu'il n'y reſte qu'un trou de grandeur à recevoir une branche de fer qui doit y entrer; quelquefois il faut les fermer tout-à-fait, pour les remplir de matieres combuſtibles.

Il n'y a qu'un temps propre pour cette opération; parce que ſi les *cartouches* ſont trop humides, ils ſe chiffonnent & ſe coupent, s'ils ſont trop ſecs; ils font trop de réſiſtance, on ne peut les étrangler qu'avec une grande force, qui fait ſouvent caſſer la corde ou la ficelle dont on ſe ſert.

La maniere ordinaire d'étrangler un *cartouche*, eſt de le comprimer ſi fort par un tour de ficelle, que le carton s'enfonce dans lui-même par de petits plis rentrans qui en bouchent l'orifice, ou en tout ou en partie, ſuivant l'uſage qu'on en doit faire.

Pour cet effet, on a une petite corde ou ficelle faite exprès de groſſeur proportionnée aux *cartouches* qu'on veut étrangler, appellée *filagore*, qu'on attache par un bout à un poteau ſolide, à la hauteur de trois à quatre piés, & à l'autre bout on fait une boucle, dans laquelle on introduit le milieu d'un bâton d'environ dix-huit à vingt pouces de long, qu'on fait paſſer ſous les feſſes, comme ſi l'on vouloit s'aſſeoir deſſus.

On frotte la filagore de ſavon, & l'on prend d'une main le *cartouche* dans lequel on a mis le rouleau juſqu'à un demi-pouce près du bout qu'on veut étrangler plus ou moins, ſuivant la groſſeur du *cartouche*, & de l'autre on tient dans ſon orifice un bout de rouleau avancé ſeulement en-dedans de quelques lignes; enſorte qu'il reſte un certain intervalle vuide entre les deux bouts de bois, dans lequel le carton preſſé par la ficelle, puiſſe s'enfoncer & reſſerrer en cet endroit ſon ouverture; ou tout-à-fait, ou ſeulement autant qu'il faut pour y introduire une broche de fer de la groſſeur convenable à la lumiere, par laquelle on doit donner le feu à l'artifice.

Sur cet eſpace vuide, on fait paſſer deux tours de la ficelle qu'on tend fortement en ſe reculant, comme pour s'aſſeoir ſur le bâton dont on vient de parler; de ſorte qu'elle fait un tel effort ſur le *cartouche*, qu'elle l'enfonce & y grave ſa trace: mais comme elle s'enfonceroit plus d'un côté que de l'autre, on a ſoin de tourner le *cartouche* pour expoſer ſucceſſivement ſa circonférence au point où ſe fait la plus grande preſſion de la ficelle; par ce moyen, elle ſe grave également tout autour, & il ſe forme à l'orifice une gorge fort réguliere en façon d'écuelle. Lorſque l'orifice eſt fermé au point qu'on

la demande, on dégage le *cartouche* de la filagore, & on lui ſubſtitue auſſi-tôt un lien de pluſieurs tours de gros fil ou de ficelle à paumier, qu'on arrête avec un nœud coulant, pour empêcher que le reſſort du carton ne faſſe r'ouvrir la partie étranglée. Ceux qui deſireront s'inſtruire plus à fond ſur cette matiere, n'ont qu'à conſulter le *Traité des feux d'artifice* de M. Frezier, où ils trouveront un détail qui n'eût aucunement convenu à un dictionnaire.

CARTULAIRES, ſ. f. pl. *(Hiſt. mod.)* nom qu'on donne aux papiers terriers des égliſes ou des monaſteres, où ſont écrits les contrats d'acquiſition, de vente, d'échange, les privileges, immunités, exemptions, chartres, & autres titres primordiaux. Ces recueils ſont de beaucoup poſtérieurs à la plupart des actes qui y ſont compris; on ne les a même inventés que pour conſerver des doubles de ces actes; ce qui fait que les critiques ſoupçonnent ces actes de n'être pas toujours authentiques, ſoit qu'on y en ait gliſſé de faux, ſoit qu'on ait altéré les véritables. *(G)*

CARUA, ſ. m. *(Hiſt. nat. bot.)* eſpece de cannelle du Malabar, très-bien gravée avec la plupart de ſes détails par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume I*, imprimé en 1678, *pl. LVII*, *page* 107. Les Malabares l'appellent encore *bahena*; les Brames, *tiqui*. M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, imprimé en 1767, édition 12, *page* 280, lui donne le nom de *laurus 2 caſſia*, *foliis triplinerviis lanceolatis*; & la confond avec l'eſpece figurée par M. Burmann dans ſon *Theſaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, *page* 63, *planche XXVIII*, ſous le nom de *cinamomum perpetuo florens folio tenuiore acuto*. Mais ces deux plantes ſont différentes, comme l'on va en juger. On la nomme communément *cannelle griſe*, *cannelle ſauvage*, *cannelle portugaiſe*; ſes feuilles s'appellent *malabathrum & folium Indum* dans les boutiques.

Le *carua* eſt un arbre haut de vingt-cinq à trente piés, à racine pivotante, ramifiée en pluſieurs branches horizontales, dont le bois eſt blanc, dur, recouvert d'une écorce cendré-rouſſe au-dehors, & rougeâtre au-dedans.

Son tronc eſt droit, haut de dix à douze piés, d'un pié au plus de diametre, couronné par une cime ſphéroïde épaiſſe, formée par un grand nombre de branches oppoſées en croix, dont les jeunes ſont ouvertes ſur un angle de 45 degrés, & les vieilles horizontalement, à bois blanc, dur, recouvert d'une écorce verte d'abord; enſuite cendrée extérieurement, mais rougeâtre intérieurement.

Ses feuillées ſont oppoſées deux à deux en croix, au nombre de trois à quatre paires ſur chaque branche, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à ſept pouces, deux à trois fois moins larges, entieres, à bords blanchâtres, aſſez épaiſſes fermes, fragiles, verd-foncées deſſus, plus clair deſſous, relevées de trois nervures qui commencent un peu au deſſus de leur origine en allant juſqu'à leur extrémité, & portées d'abord ſous un angle de 45 degrés, enſuite horizontalement ſur un pédicule demi-cylindrique, plat en-deſſus, & douze à quinze fois plus court qu'elles. Dans leur premiere jeuneſſe elles ſont rougeâtres.

De l'aiſſelle des feuilles ſupérieures & du bout des branches, ſortent des panicules oppoſés, auſſi longs que les feuilles, compoſés de cinq à dix fleurs verd-blanches, ouvertes horizontalement en étoile de trois lignes & demie de diametre, portées ſur un pédicule cylindriqué de cette longueur.

Chaque fleur eſt hermaphrodite polypétale réguliere, diſpoſée au deſſous de l'ovaire. Elle conſiſte en un calice verd-blanchâtre d'une ſeule piece perſiſtante à tube très-court, partagé en ſix diviſions triangulaires égales, à peine de moitié plus longues que larges, & en douze étamines courtes, diſpoſées ſur deux rangs, & attachées au tube de ce calice. Des ſix étamines du ſecond rang, qui eſt l'inférieur, trois ſe courbent pour ſe rapprocher de l'ovaire : celui-ci eſt ovoïde, couronné d'un ſtigmate rampant ſans ſtyle.

L'ovaire en mûriſſant devient une baie ovoïde obtuſe, longue de huit à neuf lignes, preſque une fois moins large, contenue comme un gland dans ſon calice qui eſt

eſt verd, épais, en cloche hémiſphérique, une fois plus court qu'elle, & couronné de ſix dents obtuſes. Cette baie eſt liſſe, luiſante, d'abord verd-brune, pointillée de blanc, enſuite bleue brune à chair verte, à une loge ne s'ouvrant point, & contenant une écorce cartilagineuſe, ovoïde, obtuſe, longue de ſix lignes, preſque une fois moins large, bleue rougeâtre à amande bleuâtre.

Culture. Le *carua* croît communément au Malabar dans les terres ſablonneuſes, ſur-tout auprès de Cochin. Il fleurit tous les ans au mois de janvier, & fructifie en mars.

Qualités. Son bois n'a point d'odeur; mais l'écorce de ſa racine, de ſon tronc & de ſes branches, ainſi que ſes feuilles froiſſées, répandent une odeur forte de camphre.

De l'écorce de ſa racine on tire par la diſtillation, du camphre & une huile; de celle du tronc on tire l'huile appellée communément *huile de cannelle.* Celle que l'on retire de ſes feuilles reſſemble à celle du girofle, & celle de ſes fruits reſſemble à celle du genievre mêlée avec un peu de celle de cannelle & de celle de girofle. De ces mêmes fruits cuits ſur le feu, on tire encore une huile graſſe, épaiſſe comme de la cire, propre à faire des onguens & de la chandelle.

Uſages. Les diverſes huiles que l'on tire ainſi de cet arbre, ſur-tout celles de l'écorce, ſont très-anodines & ſouveraines, appliquées extérieurement, pour la paralyſie, la goutte & les douleurs de membres. On les prend auſſi intérieurement pour l'aſthme, les autres maladies du poumon, les fievres malignes, la gangrene, les ulceres malins, les rhumatiſmes, les vents & les coliques cauſées par le froid; elles ſont ſudorifiques: leur odeur arrête l'éternument cauſé par le rhume de cerveau.

L'écorce de ſa racine, priſe en décoction ou en poudre, avec le miel ou le ſucre, eſt ſouveraine pour guérir la toux humide; pilée & mêlée dans l'eau, elle fournit un bain utile pour la goutte. L'écorce de ſon tronc & de ſes branches ſe prend en décoction pour diſſiper les vents. Le ſuc exprimé de ſes feuilles, bu avec le poivre & le ſucre, calme les douleurs des reins & du bas-ventre qui ſont cauſées par des vents. La poudre de ces mêmes feuilles ou des fleurs ſe boit avec le ſucre dans l'eau froide, pour diſſiper les vertiges.

Remarques. Hermann, qui a obſervé la cannelle de l'île de Ceylan, qui en a rapporté des piés qu'il a cultivés dans ſon jardin de Leyde, convient que le *carua* du Malabar en approche plus que toutes les autres eſpeces; qu'il en a toutes les qualités, mais à un degré de force ſeulement inférieur, & que d'ailleurs ces deux plantes ſe reſſemblent fort. Néanmoins, comme il y a non ſeulement entre ces deux plantes, mais encore entre toutes celles qui donnent une ſorte de cannelle, des différences qui n'ont pas encore été bien ſaiſies par les botaniſtes, nous allons rendre ces différences ſenſibles & reconnoiſſables au premier aſpect.

Deuxieme eſpece. KURUNDU *ou* CANELLA.

Les habitans de Ceylan appellent du nom de *kurundu* ou *kurudu*, l'arbre de la cannelle, que Piſon appelle par corruption *cuurudo*, & dont Hermann a donné, ſous le nom de *caſſia cinnamomæa ſive cinnamon*, deux figures aſſez médiocres, aux *pages* 129 & 655, 656 de ſon *Hortus Lugduno-Batavus*, imprimé en 1687. Quelques-uns, au lieu de *kurundu*, écrivent par corruption *coronde* & *raſſe-coronde*; c'eſt le *canella* & le *cinnamomum* des boutiques, mais non pas le *cinnamon* des Hébreux, ſelon quelques auteurs. M. Burmann, dans ſon *Theſaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, *page* 62, *pl. XXVII*, en a fait graver une figure aſſez différente de celle de Hermann, ſous le nom de *cinnamomum foliis latis ovatis frugiferum*; mais il s'eſt trompé, c'eſt celle de la *planche XXVIII* qui répond à celle d'Hermann. M. Linné l'appelle *laurus* 1 *cinnamomum*, *foliis trinerviis*, *ovato-oblongis*, *nervis verſus apicem evaneſcentibus. Syſtema naturæ*, édition 12, de 1767, *page* 280.

Voici en quoi le cannellier ou le kurundu differe du *carua.* 1°. Il s'éleve moins

haut, n'ayant que vingt à vingt-cinq piés. En levant de terre, ſes deux lobes, au lieu de s'épanouir horizontalement, reſtent appliqués parallélement l'un contre l'autre, & couchés ſur un côté de la jeune tige. 2°. Ses feuilles ſont obtuſes, arrondies à leur origine, longues d'un pouce & demi à deux pouces au plus, & une fois à une fois & demie moins larges. 3. Leurs trois nervures commencent de même un peu au deſſus de leur baſe, mais elles ſe terminent à-peu-près vers le milieu de leur longueur. 4°. Elles ſont portées ſur un pédicule demi-cylindrique, neuf à dix fois ſeulement plus court qu'elles. 5°. Les panicules des fleurs ſont une fois plus longs que les feuilles, & portent chacunetrente à quarante fleurs. 6°. Les baies ſont ovoïdes, longues de quatre à cinq lignes ſeulement.

Culture. Le kurundu ne ſe trouve que dans l'île de Ceylan, où les Hollandois ne le cultivent que ſur la côte maritime, & ſeulement dans une étendue de quatorze lieues, qui ſuffit pour fournir de cannelle tout le reſte de la terre.

Qualités. Lorſqu'il eſt en fleurs, il répand une odeur très-ſuave, qui s'étend à une grande diſtance, comme d'une à deux lieues.

Uſages. On n'écorce que les jeunes arbres de trois ans, afin que la cannelle en ſoit plus fine, & cette cannelle eſt ſeulement l'écorce intérieure qui eſt au deſſous de l'écorce griſe. Les arbres qu'on écorce en entier, périſſent infailliblement, quoique quelques auteurs aient avancé le contraire. Ce ſeroit en effet un phénomene bien particulier, que le cannellier fût le ſeul arbre qui eût ce privilege, pendant que les expériences nous apprennent que tous les autres arbres qu'on a dépouillés entiérement de leur écorce, & ſur-tout de l'écorce intérieure du *liber*, qui eſt la vraie cannelle, ſe deſſechent & meurent, les uns plus tôt, les autres plus tard, ſelon que le terrain & l'atmoſphere où ils ſont plantés, ſont plus ou moins ſecs. *Voyez* ſes autres uſages décrits à l'*article* CANNELLE.

Troiſieme eſpece. NIKADUWALA.

Les habitans de Ceylan appellent des noms de *nikaduwala*, ou *nikaduwalu*, ou *dawal-kurundu*, une autre eſpece de cannellier, dont il a été gravé une figure, ſous le nom de *macl-coronde*, ou *cinnamomum floridum*, cannelle fleurie, au *volume I* des *Acta naturæ curioſorum*, imprimé en 1727. M. Burmann en a publié une en 1737, dans ſon *Theſaurus Zeylanicus*, *page* 63, *planche XXVII*, & non pas *planche XXVIII*, qui eſt une tranſpoſition, ſous le nom de *cinnamomum perpetuò florens*, *folio tenuiore acuto*.

Cette eſpece differe de la cannelle proprement dite, en ce que, 1°. ſes feuilles ſont plus larges, longues d'un pouce & demi à trois pouces, à peine une fois moins larges, verdâtres en deſſous; 2°. leurs trois nervures ne vont guere que juſqu'au milieu de leur longueur, mais elles commencent préciſément à leur origine; 3°. leur pédicule eſt à peine ſix à huit fois plus court qu'elles; 4°. les panicules portent ſeulement quatre à ſix fleurs, & ſont à peine d'un quart plus larges que les feuilles.

Remarques. La contradiction que ſouffre la deſcription de M. Burmann, comparée à ſes deux figures, & la conformité de ſa vingt-huitieme avec celle d'Hermann, nous a fait reconnoître une tranſpoſition qui a été faite de ces deux figures dans leur citation: tranſpoſition qui, étant ainſi corrigée, fera éviter par la ſuite les erreurs dans leſquelles ſont tombés tous les botaniſtes qui ont écrit d'après ces auteurs, ſans faire aſſez attention à cette irrégularité.

M. Burmann donne d'abord à entendre que ces deux plantes pourroient bien n'être que deux individus, l'un mâle, l'autre femelle de la même eſpece; ce qu'on voit qui ne peut être, par les grandes différences de la figure de leurs feuilles. En ſecond lieu, il dit que les fleurs ſont poſées ſur l'ovaire; qu'outre le calice à cinq diviſions, il y a une corolle à long tube, à cinq diviſions, poſée auſſi ſur l'ovaire, & cinq étamines auſſi longues, & que la baie eſt monoſperme au deſſous de cette fleur; tous caracteres qui ne conviennent nullement à aucune eſpece de cannellier, mais ſeulement à une plante de la ſeconde ſec-

tion de la famille des chevre-feuilles, comme ſeroit le *katou-theka*, gravé à la *pl. XXVIII du volume IV* de l'*Hortus Malabaricus*; ce qui fait ſoupçonner qu'il doit s'être gliſſé quelques erreurs dans la deſcription de M. Burmann.

Quatrieme eſpece. KATOU-KARUA.

Le *Katou-karua* gravé par Van-Rheede, à la *pl. LIII*, *p.* 105 du *vol. V* de ſon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1685, eſt une autre eſpece de cannellier, que les Brames appellent *davo bahena*, c'eſt-à-dire ſauvage cannellier; les Portugais, *canella do mato*; les Hollandois, *wilde caneel*; J. Commelin, *canellæ ſylveſtris ſpecies prima*. M. Linné ne cite nulle part cette eſpece, & M. Burmann la confond avec le *nikaduwala*, mais elle en differe beaucoup par les caracteres ſuivans.

1°. C'eſt un arbre plus grand que tous les précédens, s'élevant juſqu'à quarante piés de hauteur. 2°. Ses feuilles ſont pointues aux deux bouts comme dans le cannellier, mais longues de quatorze à quinze pouces, & deux fois moins larges. 3°. Leurs trois nervures partent dès leur origine, & ſe rendent à leur extrémité. 4°. Elles ſont portées ſur un pédicule huit fois plus court qu'elles. 5°. Les corymbes de ſes fleurs terminent les branches, au nombre de trois, & ſont preſque une fois plus longs que les feuilles, portant chacun ..nte fleurs verd-blanchâtres, ouvertes en étoile, de deux lignes au plus de diametre, à cinq pétales ou diviſions arrondies, & cinq étamines. 6°. Ses baies ſont ſphériques, ſemblables à des groſeilles, de trois lignes de diametre.

Culture. Le katou-karua croît au Malabar ſur les montagnes de Teckenkour, de Berkenkour & autres provinces voiſines; il eſt toujours verd, fleurit en juillet & août, & porte ſes fruits à maturité en décembre & janvier : il vit très-long-temps.

Qualités. Il a toutes les qualités du cannellier, mais dans un degré moins éminent; ſon écorce intérieure eſt plus épaiſſe, moins odoriférante, & ſe vend dans le commerce ſous le nom de *canella do mato*.

Uſages. La décoction de ſa racine avec le cardamome & la muſcade, fournit une boiſſon très-ſouveraine dans les coliques. La décoction de ſes feuilles ſe donne pour les douleurs des membres : ces mêmes feuilles s'appellent *tamalapatrum*, ſelon Garcias.

Cinquieme eſpece. CAHETTE CORONDE.

Les Cinghales appellent du nom de *cahette coronde*, c'eſt-à-dire, cannelle amere & aſtringente, une cinquieme eſpece de canelle dont on voit la figure au *n°.* 2 du premier volume des *Mémoires de l'académie des curieux de la nature*, imprimé en 1727.

Sixieme eſpece. CAPPARE CORONDE.

Le cappare coronde, c'eſt-à-dire, la cannelle camphrée, eſt ainſi nommée par les habitans de Ceylan, parce qu'elle a une forte ſaveur & une odeur de camphre.

Septieme eſpece WELLE CORONDE.

Ils appellent du nom de *welle coronde*, qui veut dire *cannelle ſablonneuſe*, une ſeptieme eſpece de cannelle, qui, lorſqu'on la mâche, fait ſur la langue & le palais la même impreſſion que ſi l'on mangeoit du ſable, quoique ſes parties n'en contiennent pas la moindre apparence.

Huitieme eſpece. SEWEL CORONDE.

Le ſewel coronde, c'eſt-à-dire, la cannelle mucilagineuſe, eſt ainſi nommée parce qu'elle eſt comme mucilagineuſe & gluante.

Neuvieme eſpece. NIEKE CORONDE.

Les habitans de Ceylan appellent *nieke coronde*, une neuvieme eſpece de cannelle, parce qu'elle reſſemble à l'arbre *niekegas*.

Dixieme eſpece. DAWEL CORONDE.

Le dawel coronde, c'eſt-à-dire, le cannellier à tambour, *trommel-caneel*, en hollandois, eſt ainſi nommé parce que ſon bois léger & liant ſert à faire ces eſpeces de vaſes & de tambour qu'ils appellent *dawel*.

Onzieme eſpece. CATTE-CORONDE.

La onzieme eſpece ſe nomme *catte-coronde*, c'eſt-à-dire, cannelle épineuſe, parce que ſon tronc eſt hériſſé d'épines ; *catté*, en langage ceylanois, ſignifie *une épine*.

Douzieme eſpece. KURUDU PŒLA.

Le kurudu pœla, c'eſt-à-dire, cannellier nain ou petit, eſt une douzieme eſpece.

Treizieme eſpece. KURUDU ÆTHA.

Kurudu ætha, ſignifie en langage ceylanois, *cannellier à fruit* ; ils nomment ainſi une treizieme eſpece qui eſt plus chargée de fruits que les autres.

Quatorzieme eſpece. WALKURUNDU.

La quatorzieme & derniere eſpece ſe nomme *walkurundu* par les Cinghales, & *canella do mato*, c'eſt-à-dire, cannelle ſauvage, par les Portugais, ſelon Grimm ; l'écorce de ſa racine eſt un excellent contre-poiſon & un antiſeptique, qui par ſa vertu ſudorifique, atténue, diviſe & diſſipe la fievre. Cette écorce rend un ſel volatil huileux, qui a une ſaveur, une odeur forte de myrrhe, & qui poſſede les qualités des précédentes dans un degré fort ſupérieur.

Remarque. Indépendamment des différences qui diſtinguent les cannelliers d'avec les lauriers, quatorze eſpeces ainſi reconnues par les habitans de Ceylan, & confirmées par le jugement des botaniſtes, méritoient qu'on en fît un genre particulier, qui nous paroît ſe rapprocher davantage de la famille du garou que de celle des pavots, où nous l'avons placé. *Voyez nos familles des plantes, volume II, page* 284 & 433. (*M.* ADANSON.)

CARVI, ſ. m. (*Hiſt. nat bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelles, & compoſées de pluſieurs pétales faits en forme de cœur, inégaux, rangés en rond, & ſoutenus par le calice, qui devient un fruit compoſé de deux petites ſemences renflées & cannellées d'un côté, & plates de l'autre. Ajoutez aux caracteres de ce genre, que les feuilles ſont légérement découpées, & rangées par paires le long d'une côte. Tournefort, *Inſtit. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *carvi officinarum*, C. B. Pin. 158, eſt d'uſage en médecine ; ſa ſemence eſt une des ſemences chaudes, elle eſt ſtomacale, carminative, bonne contre la colique & la foibleſſe d'eſtomac, propre pour aider la digeſtion, pour exciter l'urine, & augmenter le lait des nourrices.

Ses préparations officinales ſont ſa ſemence confite avec du ſucre, & l'huile qu'on en tire par la diſtillation.

L'huile eſſentielle de *carvi* eſt âcre & fort pénétrante ; on l'ordonne à cinq ou ſix gouttes dans l'huile d'amandes douces. Pour la ſurdité on en met quelques gouttes dans de bon eſprit-de-vin, que l'on injecte dans l'oreille. (*N*)

CARULOM, (*Géog.*) petite riviere de Bulgarie, qui tombe dans le Danube, près de Nicopoli.

CARUS, ſ. m. de κάρος, *ſommeil profond, terme de médecine*, eſpece de maladie léthargique, qui conſiſte dans un profond aſſoupiſſement, avec privation ſubite du ſentiment & du mouvement, & accompagné d'une fievre aiguë.

Le *carus* differe du *coma* en ce que le malade affligé du *coma* répond lorſqu'on lui parle : ce que ne fait pas celui qui eſt affligé du *carus*. *V.* COMA.

Il differe de la léthargie, par la fievre dont il eſt accompagné : au lieu que la léthargie eſt ſans fievre, & que de plus ſi l'on agite ou qu'on pique la perſonne en léthargie, le ſentiment lui revient ; ce qui n'arrive pas de même dans le *carus*. *V.* LETHARGIE.

Il differe de l'apoplexie propre, en ce qu'il laiſſe la reſpiration libre ; au lieu qu'elle ne l'eſt jamais dans l'apoplexie. *Voyez* APOPLEXIE.

Il differe de l'épilepſie, en ce que le malade n'eſt point agité dans le *carus*, & n'écume pas comme il fait dans l'épilepſie. Il differe de la ſyncope, en ce que dans le *carus* le pouls eſt élevé & le viſage rouge ; au lieu que dans la ſyncope le pouls eſt bas, & la face cadavéreuſe. Il differe de la ſuffocation hyſtérique, en ce que dans celle-ci le malade entend ce qu'on lui dit & s'en ſouvient, ce qu'il ne fait pas dans le *carus*. *V.* SYNCOPE, EPILEPSIE, *&c.* (*N*)

CARUS, (*Hiſt. rom.*) *Carus* né à Narbonne, fut élevé à l'empire par le ſuffrage de l'armée, qui s'étoit arrogé le droit de

ſe donner des maîtres, & celui de les détruire. Il avoit toutes les qualités qui rendent aimables les hommes privés, & tous les talens qui font eſtimer l'homme public; ſon premier ſoin, à ſon élévation à l'empire, fut de marcher contre les Sarmates qui, ſouvent vaincus & toujours indociles, infeſtoient les frontieres & ne connoiſſoient point de maîtres. Tandis qu'il étoit occupé à faire rentrer ces peuples dans le devoir, il fut obligé de partir pour l'orient, où la Perſe révoltée menaçoit l'empire Romain d'une prompte révolution; il crut qu'il lui ſeroit glorieux d'exécuter un deſſein que Probus n'avoit fait que concevoir. La Méſopotamie ſubjuguée par ſes armes, ſembloit préſager de plus grandes conquêtes; il s'avança juſqu'à Cteſiphon, mais il fut arrêté dans le cours de ſes proſpérités triomphantes; & lorſqu'il étoit campé ſur le Tigre, il fut écraſé par la foudre. On ne douta point qu'il n'eût conquis la Perſe, ſi une mort prématurée ne l'eût enlevé.

Ses deux fils, Carinus & Numérien, revêtus du titre de Céſar, furent conjointement aſſociés à l'empire après ſa mort. Le premier ne monta ſur le trône que pour ſe livrer à la baſſeſſe de ſes penchans; ſes goûts ne furent que des crimes, & ſes plaiſirs que de ſales débauches: ſans frein dans ſes deſirs, ſans pudeur dans ſes actions, il ſouilloit la couche des plus vertueux citoyens, moins entraîné par l'amour que par la folle vanité de porter l'opprobre dans les familles. Un tribun dont il avoit déshonoré la femme, délivra l'empire d'un monſtre qui s'étoit flatté de l'impunité. Son frere Numérien avoit des inclinations bien différentes; protecteur des ſciences & des talens qu'il cultivoit avec gloire, il les fit aſſeoir ſur le trône avec lui. Soldat, orateur & poëte, il étoit digne de commander aux hommes, puiſqu'il ſavoit les éclairer. Il accompagna ſon pere dans la guerre contre les Perſes; & comme il étoit preſqu'aveugle, il ſe faiſoit porter dans une litiere. Aper, dont il avoit épouſé la fille, le maſſacra, dans l'eſpoir de lui ſuccéder à l'empire; mais dans le temps que ce meurtrier haranguoit l'armée qu'il croyoit ſéduire par d'éblouiſſantes promeſſes, Dioclétien ſortit des rangs & lui plongea un poignard dans le ſein. *Carus* & ſes deux fils ne régnerent ſucceſſivement que deux ans. Les empereurs n'étoient alors que des phénomenes paſſagers, que la tempête faiſoit naître & faiſoit éclipſer. (*T—N.*)

CARWAR, (*Géog.*) ville d'Aſie, dans les Indes Orientales, ſur la côte de Malabar, à vingt lieues au midi de Goa. Les Anglois y ont un comptoir au milieu de deux baſtions. Elle eſt voiſine de montagnes couvertes de bois & pleines de ſauve, entre leſquelles ſont des vallées où il croît beaucoup de bled & beaucoup de poivre: ce poivre paſſe même pour le meilleur des Indes orientales. Parmi les animaux domeſtiques dont on y fait uſage, on trouve que les bœufs y ſont beaucoup plus gros qu'en Europe, mais que la chair en eſt moins bonne. Le chriſtianiſme n'ayant fait encore aucun progrès dans cette ville, on s'y livre aux pratiques les plus abſurdes & les plus ſuperſtitieuſes de l'idolâtrie. *Long.* 73. *lat.* 15. (*D. G.*)

* CARYATIDES, ſ. f. (*Architect.*) ſtatues de femmes en tout ou en partie, vêtues décemment, & placées pour ornement ou pour ſoutien aux architraves des édifices. Vitruve en raconte l'origine de la maniere ſuivante. Il dit que Carie dans le Péloponeſe, ayant été priſe & ruinée par les autres Grecs, vainqueurs des Perſes, avec leſquels les Cariates s'étoient ligués, les hommes furent paſſés au fil de l'épée, & les femmes emmenées en eſclavage, où l'on contraignit les plus qualifiées d'entre elles à garder leurs longues robes & leurs ornemens; & il ajoute que dans la ſuite, pour éterniſer la mémoire de la trahiſon & du châtiment, les architectes ſubſtituerent en pluſieurs édifices publics, des figures de femmes Cariates (*a*) aux pilaſtres & aux colonnes.

(*a*) Les *Caryatides* & les Perſiques ne ſont pas toujours dans l'architecture moderne des repréſentations d'eſclaves, comme elles l'étoient chez les Grecs & les Romains. Ce ſont ſouvent des ſtatues ſymboliques des vertus, des ſciences, des arts, ou des divinités de la fable, mais elles ont toujours conſervé leur ancienne deſtination. Elles n'ont quelquefois la figure humaine que juſqu'à la moitié du corps, les cuiſſes & jambes étant comme enfermées dans une gaîne qui termine la ſtatue colonne.

* CARYATIS, (*Myth.*) ſurnom de Diane, en l'honneur de laquelle les jeunes filles de la Laconie s'aſſembloient dans le temps de la récolte des noix, & célébroient une fête appellée *carya*; c'eſt-à-dire, *la fête de Diane des noix.*

CARYOCOSTIN, *électuaire*, ſe compoſe de la façon ſuivante. Prenez clous de girofle, coſtus blanc, zédoaire, gingembre, ſemence de cumin, de chacun deux gros; hermodactes mondées, diagrede, de chacun demi-once; miel roſat cuit en conſiſtance d'électuaire mou, trois fois la quantité du tout. Pulvériſez le tout, à l'exception du diagrede que vous n'ajouterez qu'après avoir mêlé le reſte avec le miel roſat, au moyen d'une ſpatule de bois; faites un électuaire ſelon l'art.

Cette compoſition eſt bonne pour les gens robuſtes, forts, les pituiteux & les hydropiques: mais il ne convient point aux perſonnes délicates. La doſe eſt depuis un gros juſqu'à ſix.

On prétend que ce purgatif eſt excellent dans les maladies ſoporeuſes, & dans la goutte.

On appelle cet électuaire *caryocoſtin*, du nom de deux des ingrédiens qui entrent dans ſa compoſition, qui ſont le *coſtus*, & les clous de girofle, appellés en latin *caryophilli.* (*N*)

CAS, ſ. m. *terme de grammaire.* Ce mot vient du latin *caſus*, chûte, rac. *cadere*, tomber. Les *cas* d'un nom ſont les différentes inflexions ou terminaiſons de ce nom; on a regardé ces terminaiſons comme autant de différentes chûtes d'un même mot. L'imagination & les idées acceſſoires ont beaucoup de part aux dénominations, & à bien d'autres ſortes de penſées; ainſi ce mot *cas* eſt dit ici dans un ſens figuré & métaphorique. Le nominatif, c'eſt-à-dire, la premiere dénomination tombant, pour ainſi dire, en d'autres terminaiſons, fait les autres *cas* qu'on appelle *obliques. Nominativus ſive rectus, cadens à ſuâ terminatione in alias, facit obliquos caſus.* Priſ. *l.* 5, *de caſu.*

Ces terminaiſons ſont auſſi appellées *déſinances*; mais ces mots *terminaiſon*, *déſinance*, ſont le *genre. Cas* eſt l'*eſpece*, qui ne ſe dit que des noms; car les verbes ont auſſi des terminaiſons différentes, *j'aime*, *j'aimois*, *j'aimerois*, &c. cependant on ne donne le nom de *cas*, qu'aux terminaiſons des noms, ſoit au ſingulier, ſoit au pluriel. *Pater*, *patris*, *patri*, *patrem*, *patre*; voilà toutes les terminaiſons de ce mot au ſingulier, en voilà tous les *cas*, en obſervant ſeulement que la premiere terminaiſon *pater*, ſert également pour nommer & pour appeller.

Les noms hébreux n'ont point de *cas*; ils ſont ſouvent précédés de certaines prépoſitions qui en font connoître les rapports: ſouvent auſſi c'eſt le ſens, c'eſt l'enſemble des mots de la phraſe qui, par le méchaniſme des idées acceſſoires & par la conſidération des circonſtances, donne l'intelligence des rapports des mots; ce qui arrive auſſi en latin à l'égard des noms indéclinables, tels que *fas* & *nefas*, *cornu*, &c. Voyez *la grammaire hébraïque* de Maſclef, *tome I*, *c.* 2, *n.* 6.

Les Grecs n'ont que cinq *cas*, *nominatif*, *génitif*, *datif*, *accuſatif*, *vocatif*: mais la force de l'*ablatif* eſt ſouvent rendue par le *génitif*, & quelquefois par le *datif. Ablativi formâ Græci carent, non vi, quæ genitivo & aliquando dativo refertur.* Caniſii Helleniſmi, *Part. orat. p.* 87.

Les Latins ont ſix *cas*, tant au ſingulier qu'au pluriel, *nominatif*, *génitif*, *datif*, *accuſatif*, *vocatif*, *ablatif.* Nous avons déja parlé de l'*ablatif* & de l'*accuſatif*; il ſeroit inutile de répéter ici ce que nous diſons en particulier de chacun des autres *cas*: on peut les voir en leur rang.

Il ſuffira de dire ici un mot du nom de chaque *cas.*

Le premier, c'eſt le *nominatif*; il eſt appellé *cas* par extenſion, & parce qu'il doit ſe trouver dans la liſte des autres terminaiſons du nom; il nomme, il énonce l'objet dans toute l'étendue de l'idée qu'on en a, ſans aucune modification; & c'eſt pour cela qu'on l'appelle auſſi le *cas direct*, *rectus*: quand un nom eſt au nominatif, les grammairiens diſent qu'il eſt *in recto.*

Le *génitif* eſt ainſi appellé, parce qu'il eſt pour ainſi dire le fils aîné du nominatif, & qu'il ſert enſuite plus particuliérement à former les *cas* qui le ſuivent; ils en

gardent toujours la lettre caractériſtique ou figurative, c'eſt-à-dire, celle qui précede la terminaiſon propre qui fait la différence des déclinaiſons ; par exemple, *is*, *i*, *em* ou *im*, *e* ou *i*, ſont les terminaiſons des noms de la troiſieme déclinaiſon des Latins au ſingulier. Si vous avez à décliner quelqu'un de ces noms, gardez la lettre qui précédera *is* au génitif : par exemple, nominatif *rex*, c'eſt-à-dire *regs*, génitif *reg-is*, enſuite *reg-i*, *reg-em*, *reg-e*, & de même au pluriel, *reg-es*, *reg-um*, *reg-ibus*. *Genitivus naturale vinculum generis poſſidet : naſcitur quidem à nominativo, generat autem omnes obliquos ſequentes.* Priſc. *lib.* 5, *de caſu.*

Le *datif* ſert à marquer principalement le rapport d'attribution, le profit, le dommage, par rapport à quoi, le pourquoi, *finis cui.*

L'*accuſatif* accuſe, c'eſt-à-dire, déclare l'objet, ou le terme de l'action que le verbe ſignifie : on le conſtruit auſſi avec certaines prépoſitions & avec l'infinitif. *Voyez* ACCUSATIF.

Le *vocatif* ſert à appeller ; Priſcien l'appelle auſſi *ſalutatorius*, *vale domine*, bonjour, monſieur, adieu, monſieur.

L'*ablatif* ſert à ôter avec le ſecours d'une prépoſition. Nous en avons parlé fort au long. *Voyez* ABLATIF.

Il ne faut pas oublier la remarque judicieuſe de Priſcien : « chaque *cas*, dit-il, » a pluſieurs uſages ; mais les dénomina- » tions ſe tirent de l'uſage le plus connu & » le plus fréquent. » *Multas alias quoque & diverſas unuſquiſque caſus habet ſignificationes, ſed à notioribus & frequentioribus acceperunt nominationem, ſicut in aliis quoque multis hoc invenimus.* Priſc. *lib.* 5, *de caſu.*

Quand on dit de ſuite & dans un certain ordre toutes les terminaiſons d'un nom, c'eſt ce qu'on appelle *décliner* : c'eſt encore une métaphore ; on commence par la premiere terminaiſon d'un nom, enſuite on deſcend, on décline, on va juſqu'à la derniere.

Les anciens grammairiens ſe ſervoient également du mot *décliner*, tant à l'égard des noms, qu'à l'égard des verbes : mais il y a long-temps que l'on a conſacré le mot de *décliner* aux noms ; & que, lorſqu'il s'agit de verbes, on dit *conjuguer*, c'eſt-à-dire, ranger toutes les terminaiſons d'un verbe dans une même liſte, & tous de ſuite, comme ſous un même joug ; c'eſt encore une métaphore.

Il y a en latin quelques mots qui gardent toujours la terminaiſon de leur premiere dénomination : on dit alors que ces mots ſont indéclinables ; tels ſont *fas*, *nefas*, *cornu*, au ſingulier, *&c.* Ainſi ces mots n'ont point de *cas.*

Cependant, quand ces mots ſe trouvent dans une phraſe, comme lorſque Horace a dit, *fas atque nefas exiguo fine libidinum diſcernunt avidi.* L. I, od. 18, v. 10. Et ailleurs : *& peccare nefas, aut prætium eſt mori.* L. III, od. 4. v. 24. Et Virgile : *jam cornu petat.* Ecl. 9, v. 57. *Cornu ferit ille, caveto.* Ecl. 9, v. 25 : alors le ſens, c'eſt-à-dire l'enſemble des mots de la phraſe fait connoître la relation que ces mots indéclinables ont avec les autres mots de la même propoſition, & ſous quel rapport ils y doivent être conſidérés.

Ainſi dans le premier paſſage d'Horace je vois bien que la conſtruction eſt, *illi avidi diſcernunt fas & nefas.* Je dirai donc que *fas & nefas* ſont le terme de l'action ou l'objet de *diſcernunt*, &c. Si je dis qu'ils ſont à l'accuſatif, ce ne ſera que par extenſion & par analogie avec les autres mots latins qui ont des *cas*, & qui en une pareille poſition auroient la terminaiſon de l'accuſatif. J'en dis autant de *cornu ferit ;* ce ne ſera non plus que par analogie qu'on pourra dire que *cornu* eſt là à l'ablatif ; & l'on ne diroit ni l'un ni l'autre, ſi les autres mots de la langue latine étoient également indéclinables.

Je fais ces obſervations pour faire voir, 1°. que ce ſont les terminaiſons ſeules, qui par leur variété conſtituent les *cas*, & doivent être appellées *cas* : enſorte qu'il n'y a point de *cas*, ni par conſéquent de déclinaiſon dans les langues où les noms gardent toujours la terminaiſon de leur premiere dénomination, & que lorſque nous diſons un *temple de marbre*, ces deux mots *de marbre*, ne ſont pas plus un génitif que les mots latins *de marmore*, quand Virgile a dit, *templum de marmore*,

Georg. L. III, v. 13, & ailleurs : ainſi *à* & *de* ne marquent pas plus des *cas* en françois que *par*, *pour*, *en*, *ſur*, &c. *Voyez* ARTICLE.

2°. Le ſecond point qui eſt à conſidérer dans les *cas*, c'eſt l'uſage qu'on en fait dans les langues qui ont des *cas*.

Ainſi il faut bien obſerver la deſtination de chaque terminaiſon particuliere : tel rapport, telle vue de l'eſprit eſt marquée par tel *cas*, c'eſt-à-dire par telle terminaiſon.

Or ces terminaiſons ſuppoſent un ordre dans les mots de la phraſe, c'eſt l'ordre ſucceſſif des vues de l'eſprit de celui qui a parlé ; c'eſt cet ordre qui eſt le fondement des relations immédiates des mots, de leurs enchaînemens & de leurs terminaiſons. *Pierre bat Paul ; moi aimer toi*, &c. On va entendre ce que je veux dire.

Les *cas* ne ſont en uſage que dans les langues où les mots ſont tranſpoſés, ſoit par la raiſon de l'harmonie, ſoit par le feu de l'imagination, ou par quelqu'autre cauſe.

Or quand les mots ſont tranſpoſés, comment puis-je connoître leurs relations ?

Ce ſont les différentes terminaiſons, ce ſont les *cas* qui m'indiquent ces relations, & qui, lorſque la phraſe eſt finie, me donnent le moyen de rétablir l'ordre des mots, tel qu'il a été néceſſairement dans l'eſprit de celui qui a parlé lorſqu'il a voulu énoncer ſa penſée par des mots ; par exemple :

Frigidus agricolam ſi quando continet imber. VIRG. Georg. Lib. I. v. 259.

Je ne puis pas douter que lorſque Virgile a fait ce vers, il n'ait joint dans ſon eſprit l'idée de *frigidus* à celle d'*imber* ; puiſque l'un eſt le ſubſtantif, & l'autre l'adjectif. Or le ſubſtantif & l'adjectif ſont la choſe même ; c'eſt l'objet conſidéré comme tel : ainſi l'eſprit ne les a point ſéparés.

Cependant voyez combien ici ces deux mots ſont éloignés l'un de l'autre : *frigidus* commence le vers, & *imber* le finit.

Les terminaiſons font que mon eſprit rapproche ces deux mots, & les remet dans l'ordre des vues de l'eſprit, relatives à l'élocution ; car l'eſprit ne diviſe ainſi ſes penſées que par la néceſſité de l'énonciation.

Comme la terminaiſon de *frigidus* me fait rapporter cet adjectif à *imber*, de même voyant qu'*agricolam* eſt à l'accuſatif, j'apperçois qu'il ne peut avoir de rapport qu'avec *continet* : ainſi je range ces mots ſelon leur ordre ſucceſſif, par lequel ſeul ils font un ſens, *ſi quando imber frigidus continet* domi *agricolam*. Ce que nous diſons ici eſt encore plus ſenſible dans ce vers :

Aret ager, vitio, moriens ſitit, aeris herba. VIRG. Ecl. 7, v. 57.

Ces mots ainſi ſéparés de leurs corrélatifs, ne font aucun ſens.

Eſt ſec, le champ ; vice, mourant, a ſoif, de l'air, l'herbe : mais les terminaiſons m'indiquent les corrélatifs, & dès-lors je trouve le ſens. Voilà le vrai uſage des *cas*.

Ager aret, herba moriens ſitit præ vitio aeris. Ainſi les *cas* ſont les ſignes des rapports, indiquent l'ordre ſucceſſif, par lequel ſeul les mots font un ſens. Les *cas* n'indiquent donc le ſens que relativement à cet ordre ; & voilà pourquoi les langues, dont la ſyntaxe ſuit cet ordre, & ne s'en écarte que par des inverſions légeres, aiſées à appercevoir, & que l'eſprit rétablit aiſément ; ces langues, dis-je, n'ont point de *cas* ; ils y ſeroient inutiles, puiſqu'ils ne ſervent qu'à indiquer un ordre que ces langues ſuivent ; ce ſeroit un double emploi. Ainſi, ſi je veux rendre raiſon d'une phraſe françoiſe, par exemple de celle-ci, *le roi aime le peuple*, je ne dirai pas que le roi eſt au nominatif, ni que le peuple eſt à l'accuſatif ; je ne vois en l'un ni en l'autre mot qu'une ſimple dénomination, *le roi*, *le peuple* : mais comme je ſais par l'uſage l'analogie & la ſyntaxe de ma langue, la ſimple poſition de ces mots me fait connoître leurs rapports & les différentes vues de l'eſprit de celui qui a parlé.

Ainſi je dis 1°. que *le roi* paroiſſant le premier, eſt le ſujet de la propoſition, qu'il eſt l'agent, que c'eſt la perſonne qui a le ſentiment d'aimer.

2°. Que *le peuple* étant énoncé après le verbe,

verbe, *le peuple* eſt le complément d'*aime :* je veux dire que *aime* tout ſeul ne feroit pas un ſens ſuffiſant, l'eſprit ne ſeroit pas ſatisfait. Il aime : hé quoi ? *le peuple*. Ces deux mots *aime le peuple*, font un ſens partiel dans la propoſition. Ainſi *le peuple* eſt le terme du ſentiment d'*aimer ;* c'eſt l'objet, c'eſt le patient ; c'eſt l'objet du ſentiment que j'attribue au roi. Or, ces rapports ſont indiqués en françois par la place ou poſition des mots ; & ce même ordre eſt montré en latin par les terminaiſons.

Qu'il me ſoit permis d'emprunter ici pour un moment le ſtyle figuré. Je dirai donc qu'en latin l'harmonie ou le caprice accordent aux mots la liberté de s'écarter de la place que l'intelligence leur avoit d'abord marquée. Mais ils n'ont cette permiſſion qu'à condition qu'après que toute la propoſition ſera finie, l'eſprit de celui qui lit ou qui écoute, les remettra par un ſimple point de vue dans le même ordre où ils auront été d'abord dans l'eſprit de celui qui aura parlé.

Amuſons-nous un moment à une fiction. S'il plaiſoit à Dieu de faire revivre Cicéron, de nous en donner la connoiſſance, & que Dieu ne donnât à Cicéron que l'intelligence des mots françois, & nullement celle de notre ſyntaxe, c'eſt-à-dire, de ce qui fait que nos mots aſſemblés & rangés dans un certain ordre font un ſens ; je dis que ſi quelqu'un diſoit à Cicéron : *illuſtre Romain, après votre mort, Auguſte vainquit Antoine*, Cicéron entendroit chacune de ces paroles en particulier, mais il ne connoîtroit pas quel eſt celui qui a été le vainqueur, ni celui qui a été vaincu ; il auroit beſoin de quelques jours d'uſage, pour apprendre parmi nous que c'eſt l'ordre des mots, leur poſition & leur place, qui eſt le ſigne principal de leurs rapports.

Or, comme en latin il faut que le mot ait la terminaiſon deſtinée à ſa poſition, & que ſans cette condition la place n'influe en rien pour faire entendre le ſens, *Auguſtus vicit Antonius* ne veut rien dire en latin. Ainſi *Auguſte vainquit Antoine*, ne formeroit d'abord aucun ſens dans l'eſprit de Cicéron ; parce que l'ordre ſucceſſif ou ſignificatif des vues de l'eſprit n'eſt indiqué en latin que par les *cas* ou terminaiſons des mots : ainſi il eſt indifférent pour le ſens, de dire, *Antonium vicit Auguſtus*, ou *Auguſtus vicit Antonium*. Cicéron ne concevroit donc point le ſens d'une phraſe dont la ſyntaxe lui ſeroit entiérement inconnue. Ainſi il n'entendroit rien à *Auguſte vainquit Antoine ;* ce ſeroit là pour lui trois mots qui n'auroient aucun ſigne de rapport. Mais reprenons la ſuite de nos réflexions ſur les *cas*.

Il y a des langues qui ont plus de ſix *cas* & d'autres qui en ont moins. Le P. Galanus, théatin, qui avoit demeuré pluſieurs années chez les Arméniens, dit qu'il y a dix *cas* dans la langue arménienne. Les Arabes n'en ont que trois.

Nous avons dit qu'il y a dans une langue & en chaque déclinaiſon, autant de *cas* que de terminaiſons différentes dans les noms ; cependant le génitif & le datif de la premiere déclinaiſon des Latins ſont ſemblables au ſingulier. Le datif de la ſeconde eſt auſſi terminé comme l'ablatif : il ſemble donc qu'il ne devroit y avoir que cinq *cas* en ces déclinaiſons. Mais, 1°. il eſt certain que la prononciation de l'*a* au nominatif de la premiere déclinaiſon, étoit différente de celle de l'*a* à l'ablatif : le premier eſt bref, l'autre eſt long.

2°. Le génitif fut d'abord terminé en *ai*, d'où l'on forma *æ* pour le datif. *In primâ declinatione dictum olim* menſai, *& hinc deinde formatum in dativo* menſæ. Perizonius in Sanctii Minerva. *L. I, c. 6, n. 4.*

3°. Enfin l'analogie demande cette uniformité de ſix *cas* dans les cinq déclinaiſons, & alors ceux qui ont une terminaiſon ſemblable, ſont des *cas* par imitation avec les *cas* des autres terminaiſons, ce qui rend uniforme la raiſon des conſtructions : *caſus ſunt non vocis, ſed ſignificationis, nec non etiam ſtructuræ rationem ſervamus.* Priſc. *L. V, de caſu.*

Les rapports qui ne ſont pas indiqués par des cas en grec, en latin, & dans les autres langues qui ont des *cas*, ces rapports, dis-je, ſont ſuppléés par des prépoſitions, *clam patrem*, Teren. Hecy. *Act. III, ſc. 3 v. 36.*

Ces prépoſitions qui précedent les noms, équivalent à des *cas* pour le ſens, puiſ-

qu'elles marquent des vues particulieres de l'eſprit; mais elles ne ſont point des *cas* proprement dits; car l'eſſence du *cas* ne conſiſte que dans la terminaiſon du nom, deſtinée à indiquer une telle ralation particuliere d'un mot à quelqu'autre mot de la propoſition. (*F*)

CAS IRRÉDUCTIBLE *du troiſieme degré*, ou ſimplement CAS IRRÉDUCTIBLE, *en analyſe*, c'eſt celui où une équation du troiſieme degré a ſes trois racines réelles, inégales & incommenſurables. Dans ce *cas*, ſi l'on réſout l'équation par la méthode ordinaire, la racine, quoique réelle, ſe préſente ſous une forme qui renferme des quantités imaginaires, & l'on n'a pu juſqu'à préſent réduire cette expreſſion à une forme réelle, en chaſſant les imaginaires qu'elle contient. *Voyez* RÉEL, IMAGINAIRE, *&c.* Entrons ſur ce ſujet dans quelque détail.

Soit $x + qx + r = 0$ une équation du troiſieme degré, dans laquelle le ſecond terme eſt évanoui. *Voyez* EVANOUISSEMENT, EQUATION & TRANSFORMATION, *&c.* Pour la réſoudre, je fais $x = y + z$, & j'ai $x^3 = y^3 + 3yyz + 3zyy + z^3 = y^3 + 3yzx + z^3$; donc $x^3 - 3yzx - y^3 = 0$. Cette équation étant comparée terme à terme avec $x^3 + qx + r = 0$, on aura 1°. $-3yz = q$ ou $z = -\frac{q}{3y}$; 2°. $y^3 + z^3 = -r$, ou $y^3 + r = \frac{q^3}{2yy^2}$, ou $y^6 + ry^3 = \frac{q^3}{2y}$.

Cette équation, qu'on peut regarder comme du ſecond degré, *voyez* ABAISSEMENT, étant réſolue à la maniere ordinaire, *voyez* EQUATION, donne $y^3 = -\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$. Donc à cauſe de $z^3 = -r - y^3$, on aura $z^3 = -\frac{r}{2} \mp \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$; donc x ou $y + z = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}} + \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \mp \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}}$. Telle eſt la forme de la valeur de x. Cela poſé,

1°. Il eſt évident que ſi q eſt poſitif, r étant poſitif ou négatif, cette forme eſt réelle, puiſqu'elle ne contient que des quantités réelles. Or, dans ce *cas*, comme on le verra à *l'article* EQUATION, deux des racines ſont imaginaires. Ainſi la ſeule racine réelle ſe trouve exprimée par une formule qui ne contient que des quantités réelles. Ce *cas* ne tombe donc point dans le *cas irréductible*, & n'a aucune difficulté.

2°. Si q eſt négatif, & que $\frac{r^2}{4} = \frac{q^3}{2y}$, alors l'équation a deux racines égales, & il n'y a encore aucune difficulté.

3°. Si q eſt négatif, & $\frac{r^2}{4} > \frac{q^3}{2y}$, il y a deux racines imaginaires, & la racine réelle ſe trouve repréſentée par une formule toute réelle; ce qui n'a point de difficulté non plus.

4°. Mais ſi q eſt négatif, & que $\frac{r^2}{4} < \frac{q^3}{2y}$, alors $-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}$ eſt une quantité négative, & par conſéquent $\sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$ eſt imaginaire. Ainſi l'expreſſion de x renferme alors des imaginaires.

Cependant on démontre en algebre, que dans ce *cas* les trois racines ſont réelles & inégales. On peut en voir la preuve à la fin de cet article. Comment donc peut-il ſe faire que la racine x ſe préſente ſous une forme qui contienne des imaginaires?

M. Nicole a le premier réſolu cette difficulté (*Mémoires académiq.* 1738). Il a fait voir que l'expreſſion de x, quoiqu'elle contienne des imaginaires, eſt en effet réelle. Pour le prouver, ſoit $\sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)} = b\sqrt{-1}$, & $\frac{r}{2} = a$, on aura : $x = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}} + \sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}}$. Il s'agit de montrer que cette expreſſion, quoiqu'elle renferme des imaginaires, repréſente une quantité réelle. Pour cela, ſoit formée ſuivant les regles données à *l'article* BINOME, une ſérie qui exprime la valeur de $\sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$ ou $\overline{a + b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$ & celle de $\overline{a - b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$, on trouvera, après avoir ajouté enſemble ces deux ſéries, que tous les termes imaginaires ſe détruiront, & qu'il ne reſtera qu'une ſuite infinie de termes compoſés de quantités toutes réelles. Ainſi la valeur de x eſt en

effet réelle. La difficulté eſt de ſommer cette ſérie ; c'eſt à quoi l'on n'a pu parvenir juſqu'à préſent. Cependant M. Nicole l'a ſommée dans quelques *cas* particuliers, qu'il a par conſéquent ſouſtraits, pour ainſi dire, au *cas irréductible*. Voyez *les Mém. académ.* 1738 *& ſuiv.*

Lorſque l'une des trois équations réelles & inégales eſt commenſurable, alors l'équation n'eſt plus dans le *cas irréductible*, parce que l'un des diviſeurs du dernier terme donne la racine commenſurable. *V.* DIVISEUR & RACINE.

Mais quand l'équation eſt incommenſurable, il faut, pour trouver l'expreſſion réelle de la racine, ou ſommer la ſérie ſuſdite, ou dégager de quelqu'autre maniere l'expreſſion trouvée, de la forme imaginaire qui la défigure pour ainſi dire. C'eſt à quoi l'on travaille inutilement depuis deux cents ans.

Cette racine du *cas irréductible*, ſi difficile à trouver par l'algebre, ſe trouve aiſément par la géométrie. *Voyez* CONSTRUCTION. Mais quoiqu'on ait ſa valeur linéaire, on n'en eſt pas plus avancé pour ſon expreſſion algébrique. *V.* INCOMMENSURABLE.

Cet inconvénient du *cas irréductible*, vient de la méthode qu'on a employée juſqu'ici pour réſoudre les équations du troiſieme degré; méthode imparfaite, mais la ſeule qu'on ait pu trouver juſqu'à préſent. Voici en quoi conſiſte l'imperfection de cette méthode. On ſuppoſe $x = y + z$, y & z étant deux quantités indéterminées, enſuite on a tout à la fois $x^3 - 3yzx - y^3 = 0$, & $x^3 + qx + r = 0$. On compare ces équations terme à terme, & cette comparaiſon *terme à terme* renferme une ſuppoſition tacite, qui amene la forme irréductible ſous laquelle x eſt exprimée; à la rigueur on a $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$; voilà la ſeule conſéquence *rigoureuſe* qu'on puiſſe tirer de la comparaiſon des deux équations; mais outre cela on veut encore ſuppoſer que la premiere partie de $qx + r$, c'eſt-à-dire, qx ſoit égale à $-3yzx$, premiere partie du ſecond membre. Cette ſuppoſition n'eſt point abſolue ni rigoureuſement néceſſaire, on ne la fait que pour parvenir plus aiſément à trouver la valeur de y & de z, qu'on ne pourroit pas trouver ſans cela; d'ailleurs, comme y & z ſont l'une & l'autre indéterminées, on peut ſuppoſer $-3yzx = qx$ & $-y^3 - z^3 = r$. Mais cette ſuppoſition même fait que les deux quantités y & z, au lieu d'être réelles comme elles devroient, ſe trouvent chacune imaginaires. Il eſt vrai qu'en les ajoutant enſemble, leur ſomme eſt réelle; mais l'imaginaire qui s'y trouve toujours, & qu'on ne peut en chaſſer, rend inutile l'expreſſion de x qui s'en tire.

En un mot, l'équation $x = y + z$ ne donne à la rigueur que cette équation $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$ ou $qy + qz + r = -3yyz - 3yzz - y^3 - z^3$; & toutes les fois que l'on voudra de cette équation en faire deux autres particulieres, on fera une ſuppoſition tacite qui pourra entraîner des inconvéniens impoſſibles à éviter, comme il arrive ici, où y & z ſe trouvent forcément imaginaires.

Il faudroit voir ſi par quelque moyen on ne pourroit pas couper l'équation ſuſdite en deux autres, qui donnaſſent à y & à z une forme réelle & facile à trouver; mais cette opération paroît devoir être fort difficile, ſi elle n'eſt pas impoſſible.

J'ai fait voir dans les *Mémoires de l'académie des ſciences de Pruſſe de* 1746, que l'on pouvoit toujours trouver par la triſection d'un arc de cercle, une quantité $c + e\sqrt{-1}$, égale à la racine cube de $a + b\sqrt{-1}$; & que ſi $c + e\sqrt{-1} = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$, on a $\sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}} = c - e\sqrt{-1}$. *Voyez* IMAGINAIRE. D'où il s'enſuit que, dans les *cas* où un arc de cercle peut être diviſé géométriquement, c'eſt-à-dire, par la regle & le compas, en trois parties égales, on peut aſſigner la valeur algébrique de c & de e: ce qui pourroit fournir des vues pour réſoudre en quelques occaſions des équations du troiſieme degré qui tomberoient dans le *cas irréductible*. Voyez *le Mémoire que j'ai cité.*

Quoi qu'il en ſoit, la racine étant incommenſurable dans le *cas irréductible*, l'expreſſion réelle de cette racine, quand

on la trouveroit, n'empêcheroit pas de recourir aux approximations. Nous avons donné à *l'article* APPROXIMATION la méthode générale pour approcher de la racine d'une équation, & nous y avons indiqué les auteurs qui ont donné des méthodes particulieres d'approximation pour le *cas irréductible*. Voyez *auſſi* CASCADE.

Puiſque nous en ſommes ſur cette matiere des équations du troiſieme degré, nous croyons qu'on ne nous ſaura pas mauvais gré de faire ici quelques remarques nouvelles qui y ont rapport, & dont nos lecteurs pourront tirer de l'utilité.

On ſait que toute équation du troiſieme degré a trois racines. Il faudroit donc, pour réſoudre d'une maniere complete une équation du troiſieme degré, trouver une méthode qui fit trouver à la fois les trois racines, comme on trouve à la fois les deux racines d'une équation du ſecond degré. Juſqu'à ce qu'on ait trouvé cette méthode, il y a bien de l'apparence que la théorie des équations du troiſieme degré reſtera imparfaite; mais la trouvera-t-on, cette méthode? C'eſt ce que nous n'oſons ni nier ni prédire.

Examinons préſentement de plus près la méthode dont on ſe ſert pour trouver les racines d'une équation du troiſieme degré. On a d'abord une équation du ſixieme degré y^6, *&c.* telle qu'on l'a vue ci-deſſus, & qui a par conſéquent ſix racines, qu'on peut aiſément prouver être toutes inégales: on a enſuite une équation du troiſieme degré $z^3 = -y^3 - r$; & comme y^3 a deux valeurs différentes à cauſe de l'équation $y^6 + r\,y^3$ *&c.* $= 0$, & que z eſt élevé au troiſieme degré, il s'enſuit que cette équation doit donner auſſi ſix valeurs différentes de z, trois pour chaque valeur de y^3: or, chacune des ſix valeurs de z étant combinée avec chacune des ſix valeurs de y, on aura trente-ſix valeurs différentes pour $z + y$; donc x paroît avoir trente-ſix valeurs différentes. Cependant l'équation étant du troiſieme degré, x ne doit avoir que trois valeurs: comment accorder tout cela?

Je réponds d'abord que les trente-ſix valeurs prétendues de $y + z$ doivent ſe réduire à dix-huit. En effet, il ne faut pas combiner indifféremment chaque valeur de z avec toutes les valeurs de y, mais ſeulement avec les valeurs de y qui correſpondent à la valeur qu'on a ſuppoſée à y^3. Par exemple, on a $y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$, d'où l'on tire $z^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$; le ſigne + qui précede le ſigne radical dans la valeur de y^3, répond au ſigne — qui précede le ſigne radical dans la valeur de z^3, & le ſigne — au ſigne +; ce qui eſt évident, puiſque $z^3 = -r - y^3$: donc pour chacune des trois valeurs de y qui répondent au ſigne + placé devant le ſigne radical, il y a trois valeurs de z qui répondent au ſigne — placé devant le ſigne radical: ce qui fait neuf valeurs de $y + z$; & en y ajoutant les neuf autres valeurs pour le cas du ſigne — placé avant le ſigne radical dans l'expreſſion de y^3, cela fait 18 au lieu de 36 qu'on auroit eu en combinant indifféremment les ſignes. Mais ce n'eſt pas tout.

Quoique chacune des valeurs de y & de z, employées & combinées comme on vient de le preſcrire, paroiſſe donner une valeur de $y + z$, il faut encore rejeter celles dans leſquelles le produit $z\,y$ ne ſera pas égal à $-\frac{q}{3}$; car c'eſt une des conditions de la ſolution, comme on l'a vu plus haut, que $-3\,z\,y = q$; il eſt vrai que les dix-huit valeurs de y & z ſatisfont à la condition que $-27\,y^3\,z^3 = q^3$. Mais cette condition $-27\,y^3\,z^3 = q^3$ eſt beaucoup plus étendue que la condition $-3\,z\,y = q$, quoique d'abord elle paroiſſe la même. Par exemple, $u = b$ ne donne qu'une valeur de u: mais $u^3 = b^3$ donne trois valeurs de u. Pour le prouver, ſoit $u^3 - b^3 = 0$, & diviſons par $u - b$, il viendra $u\,u + b\,u + b\,b = 0$, ce qui donne $u = -\frac{b}{2} \pm \sqrt{\left(-\frac{3\,b\,b}{4}\right)}$; ainſi $u^3 = b$ donne $u = b$, $u = b \times \left(-\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{-3}}{2}\right)$ & $u = b \times \left(-\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{-3}}{2}\right)$. Donc, quoique dans les dix-huit valeurs de $y + z$ on ait $27\,y^3\,z^3 = -q^3$, il ne faut prendre que celles où $3\,y\,z = -q$. Cela poſé:

Soient ces quatre équations:

I. $y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$.

II. $z^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$.

III. $y^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$.

IV. $z^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$.

Et soit $a + b\sqrt{-1}$ = à la racine cubique de $-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$, on aura $a - b\sqrt{-1}$ = à la racine de $-\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$; ce qui donnera :

Racines de la premiere équation.

1. $y = a + b\sqrt{-1}$.
2. $y = (a + b\sqrt{-1})\left(\frac{1 + \sqrt{-3}}{2}\right)$.
3. $y = (a + b\sqrt{-1})\left(-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2}\right)$.

Racines de la seconde.

4. $z = a - b\sqrt{-1}$.
5. $z = (a - b\sqrt{-1})\left(-\frac{1 + \sqrt{-1}}{2}\right)$.
6. $z = (a - b\sqrt{-})\left(-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2}\right)$.

Racines de la troisieme.

Sont les mêmes que de la seconde.

Racines de la quatrieme.

Sont les mêmes que de la premiere.

Donc, 1°. la combinaison des racines de la troisieme équation avec celles de la quatrieme, donnera le même résultat que celle des racines des deux premieres.

2°. Il ne faudra combiner ensemble que les valeurs de y & de z, & dont le produit sera $= -\frac{q}{3}$, c'est-à-dire $aa + bb$; car $a + b\sqrt{-1}$ étant = à $\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} - \frac{r^2}{4}\right)}}$, & $a - b\sqrt{-1} = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(\frac{q^3}{2y} - \frac{r^2}{4}\right)}}$, on aura $aa + bb = \sqrt[3]{-\frac{q^3}{2y}} = -\frac{q}{3}$. D'où il s'ensuit,

3°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (1) avec la racine marquée (4), ce qui donnera $y = 2a$.

4°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (2) avec la racine marquée (6), ce qui donnera $-a + b\sqrt{3}$.

5°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (3) avec la racine marquée (5), ce qui donnera $-ab\sqrt{3}$.

Voilà les trois racines de l'équation; & il est visible, par les regles que nous avons établies, que toutes les autres valeurs de $y + z$ donneroient des expressions fausses de la racine x, & que toutes les racines sont ici réelles.

On peut trouver aisément par la même méthode les trois valeurs de x dans tout autre *cas* que le *cas irréductible*. Par exemple, si q est positif, ou si q est négatif & $<$ ou $= \frac{r^2}{4}$, alors il faudra supposer $\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}} = a + b$, $\sqrt[3]{-\frac{r}{2} - \sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}} = a - b$; & l'on trouvera en ce *cas* une racine réelle & deux imaginaires, ou une racine réelle & deux autres réelles, égales entre elles. C'est ce qui est inutile d'expliquer plus en détail : il ne faut, pour s'en convaincre, que faire un calcul semblable à celui que nous avons fait, pour trouver les trois racines dans le *cas irréductible*. (*O*)

CAS, *en terme de palais*, se dit de certaines natures d'affaires, de délits ou de crimes. Ainsi les *cas royaux* sont ceux dont les seuls juges royaux connoissent : tels sont en matiere criminelle, la fausse monnoie, le rapt, le port d'armes, la sédition, l'infraction de sauve-garde, & quelques autres. Pour le crime de leze-majesté, qui est aussi un des *cas royaux*, la connoissance en appartient exclusivement au parlement, du moins au premier chef. En matiere civile, le possessoire des bénéfices, les causes du domaine du roi, les procès concernant les églises de fondation royale, & en général tous les délits où le roi a quelqu'intérêt en sa qualité de roi, *voyez* ROYAL; *voyez aussi la conférence des nouvelles ordonnances au titre j des matieres criminelles, où plusieurs autres cas royaux sont rapportés.*

Il y a aussi des *cas* qu'on appelle *prévôtaux*, d'autres qu'on appelle *cas*

privilégiés. Voyez PRÉVÔTAL & PRIVILÉGIÉ.

Il y en a enfin qu'on appelle *eccléſiaſtiques*, parce que les ſeuls juges d'égliſe en peuvent connoître. (*H*)

* CAS DE CONSCIENCE, (*Morale.*) Qu'eſt-ce qu'un *cas de conſcience?* C'eſt une queſtion relative aux devoirs de l'homme & du chrétien, dont il appartient au théologien appellé *caſuiſte*, de peſer la nature & les circonſtances, & de décider ſelon la lumiere de la raiſon, les loix de la ſociété, les canons de l'égliſe, & les maximes de l'évangile; quatre grandes autorités qui ne peuvent jamais être en contradiction. *V.* CASUISTE.

Nous ſommes chrétiens par la croyance des vérités révélées, & par la pratique des maximes évangéliques. Nous faiſons à Dieu le ſacrifice de notre raiſon par la foi, & nous lui faiſons le ſacrifice de nos penchans par la mortification : ces deux branches de l'abnégation de ſoi-même ſont également eſſentielles au ſalut; mais l'infraction n'en eſt peut-être pas également funeſte à la ſociété; & c'eſt une choſe encore à ſavoir, ſi ceux qui attaquent les dogmes d'une religion, ſont auſſi mauvais citoyens que ceux qui en corrompent la morale.

Il ſemble au premier coup-d'œil, que le poiſon des corrupteurs de la morale ſoit fait pour plus de monde que celui des impies. La dépravation des mœurs eſt un effet direct de celle des principes moraux; au lieu qu'elle n'eſt qu'une ſuite moins prochaine de l'irréligion; mais ſuite toutefois preſqu'infaillible, ainſi qu'un de nos plus grands orateurs, le P. Bourdaloue, l'a bien démontré. L'incrédule eſt d'ailleurs quelquefois un homme qui, las de chercher inutilement dans les ſources communes & les converſations ordinaires, le rayon de lumiere qui devoit rompre l'écaille de ſes yeux, s'eſt adreſſé au public, en a reçu les éclairciſſemens dont il avoit beſoin, a abjuré ſon erreur, & a évité le plus grand de tous les malheurs, la mort dans l'impénitence; c'eſt un homme qui s'eſt expoſé à nuire à beaucoup d'autres, pour guérir du mal dont il étoit attaqué. *Voyez l'article* CERTITUDE. Mais celui qui défigure la morale, tend à rendre les autres méchans, ſans eſpérance d'en devenir lui-même meilleur.

Au reſte, quel que ſoit le parti qu'on prenne dans cette queſtion, l'équité veut qu'on diſtingue bien la perſonne de l'opinion, & l'auteur de l'ouvrage; car c'eſt bien ici qu'on a la preuve complete que les mœurs & les écrits ſont deux choſes différentes. La foule des caſuiſtes que Paſcal a convaincus de relâchement dans les principes, en offre à peine un ſeul qu'on puiſſe accuſer de relâchement dans la conduite : tous ne ſemblent avoir été indulgens que pour les autres : c'eſt au pié du crucifix, où l'on dit qu'il reſtoit proſterné des jours entiers, qu'un des plus fameux d'entre eux réſolvoit en latin ces combinaiſons de débauches ſi ſingulieres, qu'il n'eſt guere poſſible d'en parler honnêtement en françois. Un autre paſſe pour l'avoir diſputé aux peres du déſert par l'auſtérité de ſa vie. Mais nous ne nous étendrons pas davantage ſur les mœurs des caſuiſtes : c'eſt bien aſſez d'avoir montré qu'elles n'avoient rien de commun avec leurs maximes.

CAS RÉSERVÉS, *dans la diſcipline eccléſiaſtique*, ſont certains péchés atroces dont les ſupérieurs eccléſiaſtiques ſe réſervent l'abſolution à eux-mêmes ou à leurs vicaires généraux. Il y a quelques *cas réſervés* au pape, ſuivant un ancien uſage ou conſentement des égliſes : autrefois il falloit aller à Rome pour en être abſous; à préſent le pape en donne le pouvoir par des facultés particulieres, aux évêques & à quelques prêtres.

Les *cas réſervés* au pape, ſuivant le rituel de Paris, ſont, 1°. l'incendie des égliſes, & celui des lieux profanes, ſi l'incendiaire eſt dénoncé publiquement; 2°. la ſimonie réelle dans les ordres & les bénéfices, & la conſidence publique; 3°. le meurtre ou la mutilation de celui qui a les ordres ſacrés; 4°. frapper un évêque ou un autre prélat; 5°. fournir des armes aux infideles; 6°. falſifier les bulles ou lettres du pape; 7°. envahir ou piller les terres de l'égliſe romaine; 8°. violer l'interdit du ſaint ſiege.

Les *cas réſervés* à l'évêque ſont, 1°. frapper notablement un religieux ou un clerc

in ſacris ; 2°. l'incendie volontaire ; 3°. le vol dans un lieu ſacré avec effraction ; 4°. l'homicide volontaire ; 5°. le duel ; 6°. machiner la mort de ſon mari ou de ſa femme ; 7°. procurer l'avortement ; 8°. frapper ſon pere ou ſa mere ; 9°. le ſortilege ou l'empoiſonnement, & la divination ; 10°. la profanation de l'euchariſtie ou des ſaintes huiles ; 11°. l'effuſion violente de ſang dans l'égliſe ; 12°. la fornication dans l'égliſe ; 13°. abuſer d'une religieuſe ; 14°. le crime du confeſſeur avec ſa pénitente ; 15°. le rapt ; 16°. l'inceſte au deuxieme degré ; 17°. la ſodomie & autres péchés ſemblables ; 18°. le larcin ſacrilege ; 19°. le crime de faux, faux témoignage, fauſſe monnoie, falſification de lettres eccléſiaſtiques ; 20°. ſimonie & confidence cachée ; 21°. ſuppoſition de titre ou de perſonne à l'examen pour la promotion aux ordres.

Les réſervations ſont différentes ſuivant l'uſage des dioceſes, & elles ſont fort utiles pour donner plus d'horreur des grands crimes, par la difficulté d'en recevoir l'abſolution. Le prêtre pénitencier eſt établi principalement pour abſoudre de ces *cas :* mais à l'article de la mort, il n'y a ni réſervation de *cas*, ni diſtinction de confeſſeur ; tout prêtre peut abſoudre celui qui ſe trouve en cet état, pourvu qu'il ait donné quelque ſigne de pénitence. Fleury, *Inſt. au droit eccléſ. tome I, part. 2, ch. 4, page 288 & ſuiv.*

Il y a auſſi dans les couvens des *cas réſervés* par les chapitres, dont il n'y a que les ſupérieurs qui aient droit d'abſoudre. (*G*)

CASAL, (*Géogr.*) ville forte d'Italie, capitale du Montferrat, avec une citadelle. Elle eſt ſur le Pô. *Long. 26, 4 ; lat. 45, 7.*

CASAL-MAGGIORE, petite ville forte d'Italie, ſituée ſur le Pô, au duché de Milan. *Long. 27, 50 ; lat. 45, 6.*

CASALE-NUOVO, (*Géogr.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans le pays d'Otrante.

CASALE-PUSTURLENGO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au territoire de Lodi.

CASALMACH, (*Géog.*) grande riviere d'Aſie dans la Natolie, laquelle ſe jette dans la mer Noire.

CASAMANCE, (*Géogr.*) riviere d'Afrique au royaume de Mandiga.

CASAN, (*Géogr.*) ville conſidérable d'Aſie, capitale du royaume du même nom, dans l'empire Ruſſien, avec un château fort. Elle eſt ſur le Caſanka. *Sa long. eſt 69 ; lat. 55, 38.*

Le royaume de *Caſan* eſt fertile en fruits, grains & légumes ; il s'y fait grand commerce de pelleterie & de bois pour conſtruire les vaiſſeaux.

CASANGAS, (*Géog.*) nation d'Afrique dans la Nigritie, auprès de la riviere de Caſamance.

CASAQUE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) eſpece de ſurtout ou d'habit long de deſſus, qui ſe porte ſur les autres habits, qui eſt ſurtout en uſage en Angleterre parmi les eccléſiaſtiques, & que les laïques portoient auſſi autrefois.

Ce mot ſignifie *habit de cavalier :* d'autres le font venir par corruption d'un habillement des Coſaques. Covarruvias le fait venir de l'hébreu *caſach*, qui ſignifie *couvrir ;* d'où a été tiré le latin *caſa*, *cabane*, & *caſula*, diminutif du premier. Enfin, il y en a qui veulent que ce mot, ainſi que la choſe qu'il ſignifie, vienne de *caracalla*, eſpece d'habit de deſſus qui pendoit juſqu'aux talons. (*G*)

CASASA, ville & port d'Afrique en Barbarie, dans la province de Garet.

CASAVA, (*Commerce.*) monnoie des Indes que l'on écrit & que l'on prononce *gaſava*. *Voyez* GASAVA.

CASAUBON, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Armagnac, ſur la riviere de Douze.

CASBA, (*Géogr.*) ville d'Afrique au royaume de Tunis.

CASBIN *ou* CASWIN, grande ville de Perſe dans l'Irac, proche de la montagne d'Elwend. *Long. 67, 35 ; lat. 36, 30.*

CASCADE, ſ. f. (*Hydraul. des jard.*) eſt une chûte d'eau qui tombe d'un lieu élevé dans un plus bas.

On en diſtingue de deux ſortes ; la *caſcade naturelle* & l'*artificielle*.

La *naturelle*, occaſionée par l'inégalité du terrain, ſe nomme *cataracte :* telle eſt la *caſcade* de Tivoli, celle de Terni, celle de Schaffhouſe, *&c.*

L'*artificielle*, due à la main des hommes, tombe en nappes, comme la riviere de Marly; en goulettes, comme on en voit dans les bosquets de S. Cloud; en rampe douce, comme celle de Sceaux; en buffets, comme à Trianon & Versailles; ou par chûtes de perrons, comme la grande *cascade* de S. Cloud.

On dit encore *grande & petite cascade*, qui se placent dans une niche de charmille ou de treillage, soit dans le milieu d'un fer à cheval, soit à la tête d'une piece d'eau (*K*).

Méthodes des cascades, (*Algebre.*) est le nom que M. Rolle, géometre de l'académie des sciences, a donné autrefois à une méthode qu'il avoit imaginée pour résoudre les équations. Il la publia en 1699 dans son *Traité d'algebre*. Par cette méthode, on approche toujours de la valeur de l'inconnue, par des équations successives qui vont toujours en baissant ou en tombant d'un degré; & de là est venu le nom de *cascade*. *Voyez* ÉQUATION.

On trouve dans l'*Analyse démontrée* du P. Reyneau, *liv. VI*, une méthode par laquelle on approche des racines d'une équation, en résolvant des équations qui vont toujours en baissant d'un degré; & cette méthode paroît avoir beaucoup de rapport à celle de M. Rolle. En voici l'idée. Soit, par exemple, une équation du troisieme degré $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, dont les trois racines soient réelles & positives, a, b, c, a étant la plus petite, & c la plus grande; soit multipliée cette équation par les termes d'une progression arithmétique, 3, 2, 1, 0; elle deviendra l'équation du second degré, $3x^2 - 2px + q = 0$, dont les deux racines sont réelles & sont telles que la plus petite est entre a & b, & la plus grande entre b & c: ainsi cherchant les deux racines de cette équation du second degré, on aura les limites entre lesquelles b est renfermé; & l'on pourra trouver ensuite cette racine b par approximation: la racine b étant trouvée, on connoîtra les autres a, c.

Pour démontrer cette méthode, soit $x^3 - px^2 + qx + r = y$, l'équation d'une courbe de *genre parabolique*. *Voyez ce mot*. L'équation $3x^2 - 2px + q = 0$, sera l'équation des points qui donneront les *maxima* de y. *Voyez* MAXIMUM. Et ces points, comme il est aisé de le voir, seront situés de maniere qu'ils seront l'un d'un côté, l'autre de l'autre côté du point qui donnera la racine moyenne de l'équation $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, c'est-à-dire, du second point où la courbe coupera son axe. *Voyez* RACINE; *voyez* aussi dans les *Mém. acad.* 1741, deux mémoires de M. l'abbé de Gua sur le nombre des racines, où il fait usage des courbes de genre parabolique.

En voilà assez pour faire sentir comment on parvient à trouver, au moins par approximation, les racines d'une équation, en changeant cette équation en une autre d'un degré inférieur. On trouve *dans le liv. VI* du P. Reyneau, tout le détail de cette méthode, qui est extrêmement pénible, peu commode & très-imparfaite dans la pratique, sur-tout lorsqu'il y a des racines imaginaires. *V.* LIMITES. (*O*)

CASCAES, (*Géogr.*) petite ville du royaume de Portugal, à l'embouchure du Tage, avec une bonne rade.

CASCANES, s. f. *en termes de fortification*, sont des trous ou cavités en forme de puits, que l'on fait dans le terre-plein, près du rempart, & d'où l'on pousse une galerie souterraine, pour découvrir & éventer, ou couper la mine des ennemis. Ce terme n'est plus guere d'usage à présent; on se sert plutôt de celui de *puits* ou d'*écoutes*. *Voyez* PUITS & ÉCOUTES. (*Q*)

* CASCARILLE *ou* CHACRIL, *cascarilla* ou *chakarilla*. (*Hist. nat. bot.*) Nous n'avons rien de mieux sur cette production naturelle, que ce que M. Boulduc en a donné à l'académie des sciences, année 1709.

La *cascarille* ou le *chacril*, dit M. Boulduc, est une écorce assez ligneuse, épaisse depuis une ligne jusqu'à une ligne & demie, de la couleur à-peu-près du quinquina ordinaire, d'un brun-pâle, moins compacte & plus friable, d'un goût amer, un peu styptique, piquant la langue avec assez d'acrimonie, & laissant à la fin une impression d'amertume mêlée de quelque

quelque chose d'aromatique. Cette écorce est couverte d'une pellicule blanchâtre, mince, insipide, ridée & sillonnée légérement & en divers sens. C'est, ajoute M. Boulduc, l'écorce d'une plante du Pérou, qu'on ne connoît point encore.

Sa ressemblance avec le quinquina, dont on distingue six especes, la fait compter pour la septieme; cependant la *cascarille* est plus amere que le quinquina; elle est aussi plus âcre & plus brûlante; mais l'amertume du quinquina est plus désagréable & plus styptique.

La *cascarille* brûlée donne encore une odeur aromatique agréable, que n'a point le quinquina. Allumée à la bougie, elle jette une fumée épaisse, beaucoup de fuliginosité, & pour résidu un charbon raréfié, semblable à celui des résines brûlées; ce qui désigne plus de résine que le quinquina n'en contient en pareil volume. Elle donne par l'esprit-de-vin plus d'extrait résineux qu'aucun végétal connu. Cet extrait est amer, piquant, aromatique, & d'une couleur de pourpre. Lorsque le quinquina étoit rare en France, on lui substituoit quelquefois avec succès la *cascarille*, dans les fievres intermittentes. M. Boulduc dit qu'elle a cet avantage sur le quinquina, qu'elle agit autant en plus petite dose, & n'a pas besoin d'être continuée si long-temps.

Apenis, médecin & professeur à Astorf, en a employé la teinture dans les fievres épidémiques & catarrheuses, & la substance dans les fievres ordinaires. L'illustre Stahl en a étendu l'usage aux pleurésies, aux péripneumonies, & aux toux connues sous le nom de *quintes*. M. Boulduc en a éprouvé la vertu dans les coliques venteuses & les affections hystériques & hypocondriaques appellées *vapeurs*.

S'il ne s'agit que de subtiliser les liqueurs, la teinture suffit; s'il faut de plus rétablir le ressort, il faut la substance. La substance réussit aussi pour les hémorroïdes internes qui ont peine à fluer, pourvu que le malade soit un peu replet. La *cascarille* fit très-bien dans les dyssenteries de 1719, soit qu'il y eût, soit qu'il n'y eût point de fievre; l'ipécacuanha y perdit sa réputation: mais il n'y a rien à conclure de là; car d'une année à une autre, les maladies de même nom sont très-différentes.

M. Boulduc attribue à la *cascarille* la propriété de fortifier l'estomac, que l'ipécacuanha débilite. Ce remede pourroit bien réunir les vertus de ces deux compatriotes, le quinquina & l'ipécacuanha, & les porter chacune plus loin que l'un & l'autre.

CASCHGAR (LE ROYAUME DE) autrement *petite Boucharie*; pays d'Asie dans la Tartarie, borné au nord par le pays des Calmouks, dont il dépend; à l'orient, par le Tibet; au sud, par le Mogol; à l'occident, par la grande Boucharie. Il a environ 160 lieues de long sur 100 de large. Il est fertile & peuplé. On y trouve du musc, des mines d'or, d'argent, & des pierres précieuses. Yarkan ou Yrken en est la capitale.

CASCHGAR, ville du royaume du même nom.

CASCIA, *(Géog.)* petite ville d'Italie en Ombrie, dans l'état de l'église, vers les frontieres du royaume de Naples. A deux milles de cette ville, il y en a une autre nommée *Civita di Cascia*, près du Corno.

CASE *ou* CASSE *d'imprimerie*, est une espece de table en deux parties formant ensemble un quarré de deux piés neuf à dix pouces de long, sur deux piés cinq à six pouces de large. Chaque partie est entourée & traversée dans sa largeur de tringles de bois de dix à douze lignes de large, sur un pouce & demi de hauteur, qui sont entaillées à certaines distances pour recevoir les extrémités de petites réglettes de bois environ de deux lignes d'épaisseur, & un peu moins hautes que les tringles; lesquelles en se traversant, forment sur le fond de la table nombre de cassetins ou compartimens qui servent à placer les différentes lettres dont une fonte doit être assortie. La partie inférieure appellée *bas de casse*, est partagée en cinquante-quatre cassetins de différente grandeur, destinés pour les voyelles & consonnes minuscules, les espaces, les quadrats, les quadratins, *&c.* La partie supérieure, qu'on appelle *haut de casse*, est divisée en

98 caſſetins tous égaux, 49 de chaque côté, deſtinés pour les capitales ou majuſcules, les petites capitales, les lettres accentuées, quelques lettres doubles, *&c.* Quand on dreſſe une *caſſe* pour y travailler, on la poſe ſur deux tréteaux beaucoup plus élevés ſur leur piés de derriere que ſur ceux de devant; ce qui fait que la partie la plus baſſe, qui contient les lettres les plus courantes, eſt la plus proche du compoſiteur; & la partie la plus éloignée eſt la plus haute, & eſt celle qui renferme les lettres les moins fréquentes dans le diſcours, comme les capitales, les lettres accentuées, & les doubles.

La *caſſe italique* ne differe point de la *romaine* par la diſpoſition des lettres.

CASE *ou* CASSE, *en termes d'orfevre*, n'eſt autre choſe qu'une plaque de fer quarrée de fonte, de dix à douze pouces de diametre. Elle eſt concave dans le milieu, afin que l'or ou l'argent venant à ſe fondre quand on les fait recuire, puiſſent ſe raſſembler dans cette foſſette. En ajoutant le ſerre-feu à la *caſe*, on en fait un fourneau commode pour fondre les petites parties du métal.

L'uſage principal de la *caſe* eſt de recuire les pieces d'orfévrerie.

CASE, *au trictrac*, ſe dit de deux dames poſées ſur la même ligne ou fleche où l'on joue. *Voyez* TRICTRAC. S'il n'y a qu'une dame ſur la fleche, elle fait la demi-*caſe*.

On appelle *caſe du diable*, celle de la ſeconde fleche du gran-jan: on ne lui donne guere ce nom quand quand c'eſt la ſeule qui ſoit à faire, parce qu'il ne reſte alors dans le petit-jan que cinq dames, & que tous les coups que l'on joue ſans remplir, avancent ces dames, les font même paſſer, & mettent dans le cas où de ne point faire ſon plein, ou de ne pas tenir long-temps.

CASENOVE, *(Géogr.)* château en Guienne, près de Bazas, où naquit Charlotte-Roſe Caumont de la Force, fille de François de Caumont, marquis de Caſtelmoron, maréchal-de-camp, morte à Paris en 1666: elle étoit de l'académie de *Ricovriſti* de Padoue; elle s'eſt illuſtrée ſur le Parnaſſe françois par ſes vers, & dans la république des lettres par ſa proſe. L'*Hiſtoire ſecrette de Bourgogne*, en 2 vol. in-12, eſt un roman bien écrit. *(C)*

CASENTINO, *(Géog.)* petit pays d'Italie, au grand duché de Toſcane, dans le Florentin, près de la ſource de l'Arne.

CASER, v. n. *au trictrac*, c'eſt accoupler deux dames, ou les placer ſur la même fleche.

* CASERIE, ſ. f. *(Commerce.)* M. Savary dit, dans ſon *Dictionnaire du commerce*, que les Arabes de la Terre-Sainte nomment ainſi ce qu'on appelle ailleurs des *chans* ou *caravanſerais*; & qu'il y a à Rama deux *caſeries*, ou grands enclos de murailles, au-dedans deſquelles on trouve des magaſins pour les marchandiſes, & des écuries pour les chameaux. *Voyez* CHAN; *voyez* CARAVANSERAI.

CASERTE, *(Géog.)* petite ville épiſcopale, à cinq lieues au nord de Naples, dans la plaine où étoit autrefois la délicieuſe Capoue, & près de laquelle Charles III, actuellement roi d'Eſpagne, a fait bâtir le château le plus magnifique, le plus régulier, & le plus vaſte qu'il y ait en Italie ſur les deſſins de Vanvitelli, le premier architecte du pays.

Caſerte doit ſon origine aux Lombards. Son nom vient d'un ancien château appellé, à cauſe de ſa hauteur, *Caſa-erta*: c'étoit un fief de l'ancienne maiſon des ducs de *Caſerte*, que D. Carlos acheta pour y faire une maiſon de campagne, dont la premiere pierre fut placée en 1752. Le plan de ce château eſt un vaſte rectangle qui a 731 piés de longueur de l'eſt à l'oueſt, & 569 du nord au ſud, avec 106 piés de hauteur; les deux grandes façades ont chacune 34 croiſées. On y a élevé une ſtatue d'Hercule, couronné par la vertu, avec cette inſcription, *virtus poſt fortia facta coronat*, relative à la conquête du royaume de Naples, que D. Carlos fit en 1734. Le plus riche marbre d'Italie a été employé pour la décoration de cette ſuperbe maiſon, qui a coûté huit à neuf millions, outre deux millions pour l'aqueduc qui amene les eaux de neuf lieues, appellé *aquedotto Carolino*.

L'ancien aqueduc des Romains, appellé *aqua Julia*, & qui paſſoit à-peu-près dans

le même canton, pour aller à Capoue, étoit de 226 piés plus bas que le nouvel aqueduc. Voici ſon inſcription :

Qua magno Reip. Bono,
An. M. DCC. XXXIV.
Carolus Infans Hiſpaniarum,
In expeditionem Neap. profectus
Tranſduxerat victorem exercitum,
Mox potitus regni utriuſque Siciliæ
Rebuſque publicis ordinatis
Non hèic fornices trophæis onuſtos
Sicuti decuiſſet erexit,
Sed per quos aquam juliam celebratiſſimam,
Quam quondam in uſum colonias Capuas
Auguſtus Cæſar deduxerat,
Poſtea disjectam ac diſſipatam,
In domûs auguſtæ oblectamentum
Suæque Campaniæ commodum
Molimine ingenti reduceret.
Anno 1759.
Sub cura Lud. Vanvitelli R. prim. archi.

Nous n'avons point d'ouvrage moderne qui approche de cette magnificence : l'aqueduc de Maintenon n'a jamais été achevé, & ce ſeroit le ſeul qu'on pourroit mettre en parallele.

La longueur totale de l'aqueduc de *Caſerte* eſt de 21133 toiſes ; la pente eſt d'un pié ſur 4800 : la quantité d'eau eſt de 3 piés 8 pouces de large, ſur 2 piés 5 pouces de hauteur. Le réſervoir ou château d'eau, auquel cet aqueduc aboutit ſur la montagne au nord de *Caſerte*, eſt à 1600 toiſes du château, & à 400 piés au deſſus du niveau de la cour.

En creuſant pour fonder les piles du grand arc, M. Vanvitelli trouva, à 90 piés de profondeur, une cave où il y avoit quantité de corps morts. De quelle prodigieuſe antiquité devoit être cette ſépulture, puiſque par les ouvrages des Romains on voit que le terrain, il y a 2000 ans, étoit déja à-peu-près le même qu'aujourd'hui ! Combien a-t-il fallu de ſiecles pour que les débris de la montagne, entraînés dans les vallées, les ait comblées à 70 piés de hauteur, en ſuppoſant que les corps aient été ſous la terre de plus de 20 piés dans le principe !

En faiſant l'ouverture des aqueducs, dans la montagne de *Santa-Croce*, il ſortit une moffete ou vapeur empoiſonnée, qui renverſa mort le premier ouvrier ; quatre autres eurent beaucoup de peine à en revenir : le grand air, avec de grands braſiers de feu, y remédierent peu-à-peu.

Dans la montagne de Garzano on trouva un eſpace de 20 piés, où la pierre étoit encore dans un état de moleſſe qui indiquoit ſa formation ; c'étoit une matiere ſablonneuſe, diſpoſée par lits, de la même forme & de la même nature que la pierre vive qui forme le reſte de la montagne, mais qui n'étoit point encore durcie comme les parties environnantes. *Voyage d'un François en Italie*, tome VII. *(C)*

* CASH, ſ. m. *(Commerce.)* eſpece de petite monnoie de cuivre, uſitée au royaume de Tunquin en Aſie, & la ſeule qui ſe faſſe dans ce pays ; encore n'eſt-il point décidé qu'on ne la tire point de la Chine. Sa valeur varie ; elle eſt tantôt haute & tantôt baſſe, ſuivant la quantité qui s'en trouve dans le commerce. Mille *cashs* peuvent revenir à cinq livres de notre argent.

CASHEL *ou* CASSEL, *(Géog.)* ville d'Irlande au comté de Tipperary. *Long.* 9. 52. *lat.* 52. 36.

§ *CASIA*, *(Botan.)* *oſyris.* Linn. *caſia poetic. inſt.* en anglois, *poets-caſia* ; en allemand, *Rothbeerichte ſtaudencaſia.*

Caractere générique. Cet arbriſſeau porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, ſans pétales ſur différens individus : les unes & les autres ont un calice d'une ſeule piece, échancrée en trois parties aiguës. Les fleurs mâles ſont pourvues de trois étamines courtes ſans piſtil ; & les fleurs femelles, au lieu d'étamines, ont un piſtil compoſé d'un ſtyle très-court & d'un embryon : le ſtyle eſt ſurmonté d'un ſtigmate arrondi, & l'embryon devient une baie ronde, qui eſt terminée par un ombilic triangulaire, & qui contient un noyau rond.

La ſeconde eſpece de M. Duhamel n'eſt rapportée, ni dans Miller, ni dans Linnæus.

Espece. CASIA *à fruit rouge.* C'eſt un très-petit buiſſon, qui ne s'éleve guere qu'à deux piés de haut, ſur pluſieurs branches ligneuſes, garnies de feuilles longues, étroites, & d'un verd brillant: les fleurs ſont jaunâtres, & s'épanouiſſent en juin; elles ſont remplacées par des baies vertes, qui ſe colorent enſuite d'un rouge éclatant, comme la baie de l'aſperge.

Cet arbuſte croît naturellement ſur le mont Liban, en Italie, en Eſpagne, & dans la France méridionale. On le trouve le long des grands chemins, & dans les crevaſſes des rochers: mais la tranſplantation en eſt difficile; & s'il ſurvit à cette opération, ce n'eſt que pour languir & dépérir. Il n'y a qu'un moyen de l'élever, c'eſt de le ſemer dans le lieu même où l'on veut le fixer. Ces baies ne germent ordinairement qu'au bout d'un an, quelquefois elles ne levent que la troiſieme année: c'eſt pourquoi il faudra environner de petits bâtons l'endroit où on les aura ſemées, de crainte qu'en béquillant la terre, pour déraciner les mauvaiſes herbes, on ne trouble leur germination.

Une précaution plus ſûre encore, ſeroit de ſemer ces graines dans des paniers; leurs bords qui dépaſſeroient la ſuperficie du terrain, marqueroient l'endroit du ſemis, tandis que leurs parois enterrées le rendroient inacceſſible aux taupes & aux mulots.

Il faut ſe procurer les ſemences du caſſie, des lieux où il croît naturellement; car ceux qu'on cultive dans les jardins de l'Europe ſeptentrionale, ne donnent point de graine: on a même bien de la peine à le faire ſubſiſter.

Comme cet arbuſte vient des climats chauds, s'il a été planté de ſemence en pleine terre, il faut le protéger par quelque abri durant le froid; ſi au contraire on le tient en pot, on doit lui faire paſſer l'hiver ſous des chaſſis vitrés, & lui donner autant d'air qu'il ſera poſſible. *(M. le baron de* TSCHOUDI.)

CASILIRMAR, *(Géog.)* riviere d'Aſie en Natolie, qui prend ſa ſource dans la province de Chiangare, & va ſe perdre dans l'Euphrate.

CASILLEUX, adj. Les *vitriers* appellent le verre *caſilleux*, lorſqu'il ſe caſſe en pluſieurs endroits, en y appliquant le diamant pour le couper. Cela arrive, diſent-ils, à cauſe qu'il n'a pas eu aſſez de recuit au fourneau, c'eſt-à-dire qu'on l'a retiré trop tôt. Celui qui eſt bien recuit ſe coupe facilement, & eſt tendre au diamant.

CASIMAMBOUS, *(Géog.)* peuple ou tribu d'Afrique dans l'île de Madagaſcar, dans la province de Matatane.

CASIMIR, *(Géographie.)* petite ville en Staroſtie, dans la petite Pologne, au palatinat de Lublin, ſur la Viſtule. Il y a encore une ville du même nom dans la grande Pologne, au palatinat de Poſnanie.

CASIMIR I, *(Hiſt. de Pologne.)* roi de Pologne. Miceslas ſon pere, étoit un prince ſans courage, ſans talens, ſans vertu, plongé dans des débauches infames, qu'il prenoit pour la volupté. La reine Ricſa, fille de Godefroy, comte palatin, donnoit tous ſes ſoins à l'ambition, comme ſon époux les donnoit à l'amour: elle le voyoit ſans jalouſie dans les bras de ſes rivales, & ce prince ne lui envioit pas les rênes du gouvernement qu'elle tenoit dans ſes mains. Le deſpotiſme de cette femme avoit aigri les eſprits: après la mort de ſon époux, elle appeſantit encore le joug, dont tous les ordres de l'état étoient chargés. La nation paſſa du murmure à la révolte: la reine emporta tous les tréſors qu'elle avoit amaſſés, & diſparut. Son fils la ſuivit; mais il la quitta bientôt pour voyager: ce n'étoit point le goût des arts, & le deſir de s'inſtruire dans la ſcience du gouvernement, en obſervant les mœurs des nations qui lui inſpiroient ce deſſein. Il vint à Paris pour entendre argumenter les docteurs, alla à Rome pour viſiter les tombeaux des apôtres; & revint à Cluni, où il s'affubla d'un capuchon, tandis qu'une couronne l'attendoit en Pologne.

Cet état étoit en proie à la plus horrible anarchie; les finances étoient à l'abandon; on ne connoiſſoit plus, ni miniſtres, ni magiſtrats, ni loix. Les brigands, après avoir dévaſté les campagnes, entrerent à main armée dans les villes. Ceux qu'ils rainoient, ne réparoient leur fortune qu'en s'aſſociant à leurs brigandages. L'invaſion

des Ruthéniens & des Bohémiens redoubla la confusion. Ce chaos dura six ans : enfin, quand le peuple épuisé manqua de force pour s'entre-égorger, il députa vers *Casimir*. Les ambassadeurs se rendirent à Cluni, & peignirent à ce prince les maux de la Pologne avec les traits les plus touchans. Ils le conjurerent de les terminer, en montant sur le trône. « Vous voulez que je » sois votre maître, leur dit *Casimir*, & » je ne suis pas le mien; sujet d'un abbé, » comment puis-je avoir des sujets ? Le » vœu que j'ai prononcé, me retient dans » mon cloître. » Enfin le pape lui accorda une dispense, mais à des conditions assez bizarres. Chaque famille polonoise devoit payer un denier pour l'entretien d'une lampe dans l'église de S. Pierre à Rome. Tous les Polonois se soumettoient à se faire tondre à la maniere des moines; il leur étoit défendu de laisser croître leurs cheveux au-dessous de l'oreille : les gentilshommes devoient dans les cérémonies porter une écharpe en forme d'étole. C'est à ce prix que la Pologne eut un maître.

Casimir publia une amnistie générale; & pour étouffer les haines que tant de déprédations avoient excitées, défendit de citer personne en justice pour tous les désordres passés. Il épousa Marie, sœur du duc des Ruthéniens; cette alliance mit la Pologne à l'abri des ravages qu'elle avoit essuyés de la part de ces avides voisins.

Cependant la Pologne n'étoit pas encore entiérement soumise à l'empire de *Casimir*. Masans qui, dans les troubles dont l'état étoit agité, s'étoit formé une armée d'un ramas de voleurs & d'assassins, régnoit dans un canton auquel il donna le nom de *Masovie*, & méditoit la conquête de la Pologne entiere. *Casimir* le prévint, lui présenta la bataille, la gagna, & pardonna aux vaincus. Mais le chef des rebelles s'enfuit en Prusse : il fit entendre aux peuples de cette contrée, qu'il étoit de leur intérêt de lui aider à s'emparer du trône de *Casimir*; & que dès qu'il en seroit paisible possesseur, il leur céderoit les terres que les rois de Pologne avoient envahies sur eux. Les Jaziges & les Slovoys, séduits par ses discours, prirent les armes en sa faveur : on en vint aux mains avec les Polonois, sur les bords de la Vistule; Masans fut vaincu : ses alliés lui firent un crime de sa défaite, ils le pendirent à un gibet très-élevé, & graverent au bas cette inscription : *il est raisonnable que celui-là soit perché bien haut, qui a aspiré à choses hautes.* Ils allerent ensuite implorer la clémence de *Casimir*; il leur accorda son amitié.

Ce prince dépêcha aussi-tôt une magnifique ambassade vers l'ordre de Cluni, pour remercier les moines de sa victoire; car il ne doutoit point qu'il n'en fût redevable à leurs prieres. Il leur demanda une colonie de leur ordre, pour l'établir dans ses états. Il consacra le reste de sa vie au bonheur de sa nation, rétablit l'ordre dans les campagnes, & mérita le surnom de *Restaurateur pacifique*. Il mourut en 1058, après un regne de dix-huit ans.

C'étoit un prince doux, humain, équitable, mais foible. Avant la bataille où il défit les Prussiens, il assura que Dieu lui étoit apparu en songe, & lui avoit promis la victoire; & après cette grande journée, il soutint avec la même ingénuité, qu'il avoit vu dans la chaleur de la mêlée un ange monté sur un cheval blanc, qui combattoit devant lui. Son siecle ne fut pas plus éclairé que lui-même; & des historiens contemporains ont écrit que la naissance de ce prince avoit été annoncée par un tremblement de terre, & sa mort par une comete. *(M. DE SACY).*

CASIMIR II, surnommé *le Juste*, (*Histoire de Pologne.*) duc de Pologne, étoit frere de Miceslas III, que le peuple aveugle dans son amour comme dans sa haine, éleva sur le trône en 1174, pour l'en faire descendre trois ans après. Il y plaça *Casimir :* ce prince parut d'autant plus juste, qu'il succédoit à un tyran. Il abolit cette coutume bizarre qui obligeoit les paysans à loger la noblesse dans ses voyages, à nourrir ses chevaux, & à voiturer ses équipages. Les gentilshommes murmurerent : les plus pauvres passoient leur vie à voyager & à mendier avec orgueil; souvent même en exigeant de leurs hôtes mille choses superflues qu'ils vendoient ensuite; on les voyoit s'enrichir dans cette profession errante, qui en ruine tant d'autres. Ils rejeterent cet édit; mais

Caſimir fut inflexible. Miceslas ſon frere, crut que le nom d'*uſurpateur* alarmeroit la conſcience de ce prince équitable; il lui repréſenta que les vains cris d'une faction n'avoient pu lui donner des droits ſur le ſceptre; qu'en dépouillant ſon frere, il s'étoit rendu odieux à toutes les ames honnêtes; qu'enfin il ne pouvoit réparer cette injuſtice qu'en deſcendant du trône. *Caſimir* le crut, & voulut lui rendre la couronne; mais ſon équité fut traitée de foibleſſe; tous les eſprits ſe ſouleverent: on lui dit hautement qu'en voulant donner un tyran à la Pologne, il alloit le devenir lui-même. Cette crainte l'arrêta; il conſerva le ſceptre & s'en montra digne. Les Ruſſes, en 1182, raſſemblerent toutes leurs forces pour faire une irruption en Pologne; ils croyoient qu'un prince qui juſqu'alors n'avoit étudié que l'art de faire fleurir ſes états, ignoroit celui de les défendre: ils ſe tromperent. *Caſimir* marcha contre eux; il avoit peu de troupes. A l'aſpect des Ruſſes, dont la multitude couvroit un terrain immenſe, il vit pâlir ſes ſoldats. « Amis, leur dit-il, commençons par combattre, nous compterons nos ennemis quand ils ſeront étendus ſur le champ de bataille. Ce champ eſt devenu célebre par le maſſacre de vos ancêtres; vous foulez leurs oſſemens ſous vos piés: vengeons-les, ou mourons comme eux au lit d'honneur. »

Ce peu de mots ranima toute l'armée, & le ſignal du combat fut celui de la victoire. Les menées ſecretes de Miceslas qui cherchoit à ſe former un parti pour remonter ſur le trône, rappellerent *Caſimir* dans ſes états. Dès qu'il parut, la faction ſe diſſipa, & le rebelle rentra dans le devoir par l'impuiſſance d'en ſortir. Le roi tourna enſuite ſes armes contre les Pruſſiens, dont l'ambition ſi long-temps fatale à la Pologne fut au moins réprimée pour quelque temps. Les troubles de la Siléſie, où régnoient ſes neveux, occuperent les derniers momens de ſa vie. Il mourut en 1194. Il fut équitable, généreux, brave, & profond politique; mais s'il eut les vertus des grands rois, il en eut auſſi les foibleſſes. Adoré dans la Pologne, redouté en Pruſſe & en Ruſſie, il étoit dans ſon palais eſclave de ſes maîtreſſes; enfin, comme ſi l'on eût craint qu'il lui manquât quelque trait de reſſemblance avec les héros, ſon peuple ne put ſe perſuader que ſa mort fût naturelle, & le crut empoiſonné. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR III, ſurnommé *le Grand*, (*Hiſtoire de Pologne.*) roi de Pologne. Il ſuccéda à Uladislas Loketeh ſon pere. Ce prince avoit ſoutenu contre l'ordre Teutonique une guerre longue & meurtriere. Il s'agiſſoit de la Cujavie & de la Poméranie, ſur laquelle ces ambitieux chevaliers avoient des prétentions. Ils ravagerent des provinces ſans les conquérir, maſſacrerent les peuples ſans les ſoumettre, & brûlerent des villes qu'ils ne pouvoient conſerver. La cour de Hongrie offrit ſa mediation pour terminer ces différends ſi déſaſtreux. *Caſimir* courut à Vienne; il étoit dans cet âge où il eſt plus aiſé de vaincre les hommes que la nature. Il étoit parti pour entamer une négociation; il ne noua qu'une intrigue amoureuſe. Mépriſé par la belle Claire dont il étoit épris, il réſolut d'emporter par la violence ce qu'il n'avoit pu obtenir par les prieres. Félician, pere de Claire, courut ſe jeter aux piés du roi Charobert, pour lui demander vengeance de cet affront. Le roi, qui avoit intérêt de ménager la cour de Pologne, conſulta moins l'équité que la politique, & fut ſourd aux cris de ce pere infortuné. Félician, égaré par la fureur & la honte, ne ſongea plus à ſe venger du coupable, mais du juge trop foible qui n'oſoit punir le crime. Il conſpira contre Charobert, manqua ſon coup, fut maſſacré, & entraîna dans ſa perte tous ceux qui oſerent plaindre ſon ſort.

Caſimir retourna dans la grande Pologne en 1332, & alla ſe ſignaler contre l'ordre Teutonique, qui continuoit ſes ravages. Il entra dans les domaines des chevaliers, brûlant, ſaccageant, pillant à leur exemple, & réduiſit en cendres plus de cinquante de leurs forteresſes. Uladislas avoit fait jurer en mourant à ſon fils, de faire une guerre cruelle à cet ordre uſurpateur, qui vouloit tout envahir ou tout détruire. Il lui laiſſoit un trône chancelant, des terres en friche, des troupes

délabrées, des finances presque épuisées, des villes ruinées, des campagnes infestées de brigands. Pour effacer les traces de la guerre, & rendre à l'état sa premiere vigueur, *Casimir* fit la paix avec l'ordre Teutonique, lui abandonna la Poméranie, & rentra dans la Cujavie & dans le district de Dobrzim.

Mais tous les ordres du royaume se récrierent contre cette paix honteuse, prétendirent qu'on avilissoit la nation, & que céder une province, c'étoit s'avouer vaincu. Les moyens dont ils se servirent pour réprimer l'ordre Teutonique, démentirent la fierté qu'ils avoient montrée. Ils armerent en leur faveur la cour de Rome de ses foudres ordinaires. L'ordre fut excommunié; les nonces lui ordonnerent de restituer le butin qu'il avoit enlevé, & de payer à *Casimir* une somme considérable. On sent quel effet dut faire cette sentence sur des hommes qui avoient encore les armes à la main. L'empereur, d'un autre côté, leur défendit de céder les terres dont ils s'étoient emparés. Ils demeurerent dans leurs conquêtes. *Casimir*, qui remettoit sa vengeance à des temps plus heureux, & vouloit rendre l'état inébranlable dans l'intérieur avant de le rendre formidable au-dehors, se contenta de garder ses frontieres, donna tous ses soins au gouvernement, & désigna pour son successeur, Louis, fils ainé de Charobert, roi de Hongrie. La nation applaudit à son choix; mais ce ne fut qu'en 1339 qu'elle le ratifia d'une maniere authentique.

La tige masculine des souverains de Russie venoit de s'éteindre. Les rois de Pologne avoient autrefois renfermé cette contrée dans l'enceinte de leur empire. *Casimir* crut que les Russes courberoient sans résistance sous un joug que leurs aïeux avoient porté. Il entra dans leur pays, s'empara de Léopold, entra triomphant dans plusieurs forteresses, leur donna des gouverneurs Polonois, & revint dans ses états. La reine venoit de descendre au tombeau. Le volage *Casimir* mit peu de distance entre le deuil & un nouveau mariage. Il épousa Hedrige, fille du landgrave de Hesse, qu'il relégua bientôt dans un monastere, pour ne plus donner de frein à ses desirs. Chaque jour voyoit une maîtresse disgraciée, sa rivale préférée, & le lendemain celle-ci étoit supplantée par une autre. Soit que les chevaliers de l'ordre Teutonique eussent des intelligences avec ces courtisannes, soit que la fortune eût amolli le courage de *Casimir*, il abandonna, en 1343, à cet ordre la Poméranie, Culme & Michalovie. Cependant son caractere reprit sa premiere énergie, & l'irruption des Tartares dans la Russie lui rendit ses forces & sa gloire. Il marcha contre eux, les rencontra sur les bords de la Vistule, & les défit. Ils signalerent leur retraite par des désastres. Tout ce qui se trouva sur leur passage fut pillé, massacré, brûlé, profané.

Casimir rentra dans ses états; mais il n'y goûta pas long-temps ce repos favorable aux plaisirs après lesquels il soupiroit. Jean, roi de Boheme, vint fondre tout-à-coup sur la Pologne. *Casimir* s'avança contre lui, & le repoussa au-delà des frontieres. *Casimir* toujours vainqueur, & presque sans combattre, partagea désormais ses momens entre les soins de l'état & ceux de l'amour. Le peuple se plaignoit de ce que les palatins s'écartoient dans leurs jugemens du texte des loix, ne consultoient que leur propre intérêt, & disposoient des fortunes au gré de leur caprice. *Casimir* les força de juger d'après les loix, & de prononcer contre eux-mêmes quand les loix condamneroient leurs prétentions. Ce prince établit les réglemens les plus sages, favorisa le commerce, encouragea l'agriculture, cultiva les sciences, protégea les savans, fit bâtir des villes. Celle de *Casimir* est un monument de sa magnificence. Il vouloit en élever une autre près de Scarbimirie; mais l'évêque de Cracovie, Jean Groth, osa le lui défendre, & *Casimir* le grand n'osa pas désobéir à son sujet.

Mais après avoir obéi au clergé lorsqu'il vouloit l'empêcher de faire le bien, il lui résista lorsqu'il voulut l'empêcher de faire le mal; les prélats & les prêtres lui conseilloient de renvoyer ce ramas de femmes perdues, le scandale de l'état, dont elles faisoient la ruine, qu'il entretenoit dans une splendeur ridicule & funeste, à

Opocin & à Creſſovie. Après avoir prié vainement, ils commanderent : le roi entra dans une telle colere, qu'il fit noyer un de ces cenſeurs audacieux. Mais bientôt il pleura la victime de ſes fureurs, & demanda l'abſolution au pape. Clément VI ſe ſervit d'une autorité uſurpée, pour rendre à l'humanité le ſervice le plus important peut-être qu'elle eût reçu d'aucun pontife; les habitans de la campagne autour de Cracovie étoient ſerfs, il condamna *Caſimir* à leur rendre la liberté, & à bâtir cinq égliſes.

Malgré la révolution qui s'étoit faite dans le cœur de ce prince, les prêtres ne manquerent pas de publier que la peſte qui déſola la Pologne, l'invaſion des Lithuaniens, les courſes fréquentes des Tartares, étoient autant de châtimens du ciel qui puniſſoit la nation des crimes de ſon roi. Ce prince leur pardonna ces diſcours. Bientôt ſon empire s'agrandit encore par la réunion du duché de Maſovie, dont le duc vint lui faire hommage à Caliſſe.

Tant de guerres ſoutenues contre l'ordre Teutonique, tant de diſcordes civiles occaſionées par les élections, enfin la peſte pour comble de maux, avoient dépeuplé la Pologne à un point qu'elle manquoit de cultivateurs; d'ailleurs, cette nation fiere & pareſſeuſe ne ſavoit que porter l'épée, & dédaignoit la beche. *Caſimir* appella dans ſes états une multitude d'habitans de la Pruſſe, où la population s'étoit tellement accrue que la terre ne ſuffiſoit pas à les nourrir. Il donna à ces hommes laborieux des terres à défricher, leur accorda des privileges honorables, établit un conſeil qui devoit juger leurs différends ſuivant les loix de leur pays.

La gloire de tant de belles actions fut encore ternie par de nouvelles amours. *Caſimir* épouſa Hedvige, fille du duc de Glogovie. Une autre tache à ſa gloire fut ſon entrepriſe ſur la Walachie; deux freres, Etienne & Pierre, fils du vaivode Etienne, ſe diſputoient leur patrimoine; l'un d'eux ſuccomba & alla implorer le ſecours de *Caſimir* qui, pour terminer ce différend, voulut s'emparer du duché. Mais les Walaches firent périr l'armée Polonoiſe dans les bois. *Caſimir* crut réparer ſa réputation, en établiſſant à Léopold le ſiege métropolitain de la Ruſſie; mais il la répara beaucoup mieux, en verſant ſes richeſſes dans le ſein de ſon peuple, qui fut affligé d'une famine cruelle l'an 1362. On reconnut alors que les foibleſſes humaines peuvent s'allier avec des vertus. Le plus infidele des époux fut le meilleur des rois.

Le mariage de ſa niece Eliſabeth avec l'empereur Chales IV, donna lieu à des fêtes dont le peuple jouit ſans les payer, & qui lui firent oublier ſes malheurs. *Caſimir* ne ſongeoit plus qu'à affermir ſon autorité, la ſplendeur de l'état & le bonheur des peuples, lorſqu'il mourut d'une chûte de cheval, l'an 1370, âgé de ſoixante ans, après en avoir régné trente-ſept. C'étoit un prince ami de la paix & de l'humanité; il fit peu la guerre, ſi l'on compare ſon regne à ceux de ſes prédéceſſeurs : il avoit plus de talens pour les marches que pour les batailles; c'eſt ainſi qu'il ſut repouſſer ſes ennemis ſans les vaincre. Mais il poſſédoit la ſcience du gouvernement, ſavoit inſpirer le reſpect ſans inſpirer la crainte, & rendre ſon peuple heureux ſans le rendre inſolent. Des loix établies, l'agriculture miſe en vigueur, des villes bâties, la population augmentée, la renaiſſance des arts utiles, ſuffiſent pour juſtifier le titre de *grand*, que ſon ſiecle lui donna. Il ébaucha en Pologne la révolution que Pierre le Grand a depuis faite en Ruſſie; & s'il ne la pouſſa pas ſi loin que le czar, c'eſt que touchant de plus près aux temps de barbarie, il eut de plus grands obſtacles à vaincre, & moins d'excellens modeles à ſuivre. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR IV, (*Hiſtoire de Pologne.*) roi de Pologne, fils de Jagellon, ſuccéda en 1444 à ſon frere Ladislas V. Il étoit à peine ſur le trône qu'il eut les armes à la main. Alexandre, vaivode de Moldavie, chaſſé de ſes états par Bogdan, crut que *Caſimir* prendroit en main la défenſe de ſon vaſſal. Il ne ſe trompa point : Bogdan fut chaſſé, reparut à la tête d'une troupe de brigands, diſparut une ſeconde fois, fut atteint dans ſa fuite, ſigna un traité qu'il viola le jour même, attaqua l'armée Polonoiſe, fut vaincu, revint encore, & fut aſſaſſiné.

Cependant

Cependant la Pruſſe, accablée ſous le joug de l'ordre Teutonique, appelloit *Caſimir*. L'offre d'une couronne, la gloire de délivrer des peuples opprimés, le plaiſir d'abattre un ordre orgueilleux, ſi long-temps fatal à la Pologne; tant de motifs réunis conduiſirent *Caſimir* en Pruſſe, vers l'an 1457. La fortune des armes ſe déclara d'abord en faveur des chevaliers; mais la priſe de Mariembourg, la conquête de Choinitz, la défaite de pluſieurs de leurs détachemens ébranlerent par degrés ce coloſſe qui menaçoit tout le nord. L'ordre demanda la paix. *Caſimir* la lui accorda, aux conditions les plus dures. Culm, Miclou & le duché de Poméranie retomberent ſous la domination Polonoiſe. L'ordre céda encore à *Caſimir*, Mariembourg, Schut, Chriſtbourg, Elbing & Tolkmith. Ce prince honora le grand-maître & ſes ſucceſſeurs du titre de conſeiller né du ſénat de Pologne; mais il leur vendit cher cette faveur, dont ils étoient peu jaloux. Il étoit réglé que le grand-maître, ſix mois après ſon élection, viendroit rendre hommage au roi pour la Pruſſe, & lui prêter ſerment de fidélité, au nom des chevaliers & de leurs vaſſaux.

Caſimir à ſon retour, eut la gloire de voir, en 1471, Ladiſlas ſon fils appellé au trône de Boheme, & ſon ſecond fils *Caſimir*, couronné roi de Hongrie. Il mourut peu de temps après. Ce fut un homme célebre, & non pas un grand homme. Il termina, il eſt vrai, par l'abaiſſement de l'ordre Teutonique, une guerre qui, depuis deux ſiecles, avoit fait des frontieres de Pologne & de Pruſſe un théatre dévoué au carnage; mais ſes ſujets gémirent ſous le fardeau des ſubſides; & s'il les rendit redoutables, il ne les rendit pas heureux. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR V, (*Hiſt. de Pologne.*) roi de Pologne. Ce prince fut un exemple ſingulier des bizarreries de la fortune & de celles de l'eſprit humain. Uladiſlas, roi de Pologne, ſon frere, l'envoya en Eſpagne l'an 1638. Cette puiſſance étoit alors en guerre avec la France. *Caſimir*, à la fois négociateur & général, devoit conclure un traité d'alliance entre Uladiſlas & Philippe III, & prendre le commandement de la flotte qui devoit détruire le commerce des François ſur la Méditerranée. Forcé par les vents à relâcher ſur les côtes de Provence, il promena dans Marſeille & dans Toulon des regards curieux qui devinrent bientôt ſuſpects. Il n'avoit point de paſſeport; on ſaiſit ce prétexte pour s'aſſurer de ſa perſonne. Il demeura deux ans en priſon. La cour de Pologne ne l'abandonna point, & ne ceſſa de négocier pour ſa délivrance qu'elle obtint en 1640. Celle de France craignoit que, malgré ſes ſermens, il n'allât ſe joindre aux Eſpagnols pour ſe venger; celle de Varſovie s'attendoit à le voir revenir prendre poſſeſſion des états qu'on lui donnoit en apanage. Toutes deux ſe trompe-rent. A peine échappé de priſon, *Caſimir* ſe jeta dans un cloître, & ſe fit jéſuite à Rome. Si cette révolution fut le fruit des réflexions qu'il avoit faites ſur le néant des grandeurs pendant ſa captivité, ſa philoſophie s'évanouit bientôt, & l'ambition ſe réveilla dans ſon cœur. Ne pouvant plus briguer une couronne, il brigua un chapeau de cardinal & l'obtint. A peine étoit-il reçu dans le ſacré college, qu'Uladiſlas mourut. Le jéſuite conçut alors de nouveaux projets de grandeur, brigua les ſuffrages dans la diete, & fut élu. Le pape le releva de ſes vœux: il laiſſa ſon chapeau à Rome, & alla prendre la couronne à Cracovie, l'an 1648. Les Coſaques s'étoient ſoulevés & avoient porté le ravage ſur les frontieres. (*V.* COSAQUES.) Les injuſtices que leur chef avoit eſſuyées, avoient allumé les premieres étincelles de cette guerre. La nobleſſe excita *Caſimir* à venger la Pologne. « Vous n'auriez pas de » crimes à punir, répondit le roi, ſi vous » n'en aviez vous-même donné l'exemple » aux Coſaques. On perd le droit de châ» tier les coupables, quand on le devient » ſoi-même. » Cette réponſe étoit belle; mais le mal étoit preſſant, & il falloit plutôt ſonger à défendre les Polonois qu'à les haranguer; déja les Coſaques avoient gagné une bataille; Bogdan Kmielnieski s'avançoit à la tête d'une armée triomphante. *Caſimir*, qui n'avoit point encore raſſemblé les forces de la république, lui propoſa une treve, le reconnut général

des Coſaques, & parut moins donner la paix aux rebelles, que l'accepter lui-même.

Les Coſaques n'attendirent pas, pour rompre la treve, qu'elle fût expirée. Ils entrerent en Pologne, cauſerent de grands ravages, gagnerent des batailles, prirent & brûlerent des villes, & vinrent les armes à la main demander une amniſtie, & la confirmation de leurs privileges, que *Caſimir* n'oſa leur refuſer. La guerre ne tarda pas à ſe rallumer. Les Polonois avoient appris, dans leurs défaites, la maniere de combattre des Coſaques; ils triompherent enfin de ce peuple indocile l'an 1651. Jean *Caſimir* combattoit au premier rang dans la bataille qu'il gagna contre eux. Mais bientôt la nation ſecoue ſon joug, eſt châtiée de nouveau, ſe révolte encore, ſe ligue avec les Ruſſes, fait avec ſes alliés une irruption combinée en Pologne. Elle eſt ſecondée par les Suédois; Jean *Caſimir* fait des vœux, met ſes états ſous la protection de la Vierge, tandis que ſes ennemis les ravagent. Il fit alliance avec l'électeur de Brandebourg qui, en devenant ſon ami, ceſſa d'être ſon vaſſal, acheta à vil prix l'indépendance à laquelle il aſpiroit, & vendit fort cher à la Pologne le foible appui qu'il lui promettoit. Ce traité n'empêcha pas les Ruſſes, les Coſaques, les Tartares & les Suédois de continuer leurs ravages. Tandis qu'ils pénétroient dans la Pologne, *Caſimir*, au lieu de repouſſer les ennemis de l'état, ne s'occupoit qu'à détruire les hérétiques, & affoibliſſoit l'armée de la république, en ne recevant que des ſoldats catholiques ſous ſes drapeaux.

Il chaſſa les Sociniens, & oublia que parmi eux il y avoit des artiſans, des laboureurs & des ſoldats; mais ce qui déplut ſur-tout à la nation, c'eſt que cédant aux inſtances de la reine ſon épouſe, il voulut déſigner pour ſon ſucceſſeur Henri de Bourbon, duc d'Enghien, fils du grand Condé. » On ne vous permettroit pas » pour votre fils, lui dit un gentilhomme, » ce que vous voulez faire en faveur d'un » étranger. » C'étoit Lubomirski, qui avoit oſé faire au roi cette réponſe digne d'un républicain: il avoit des ennemis; on lui chercha des crimes, il fut proſcrit; Breſlaw fut ſon aſyle: il n'en ſortit qu'à la tête d'une armée, battit les royaliſtes, rendit la liberté aux priſonniers, retourna à Breſlaw, & mourut couvert de gloire. Sobieski, vaincu par lui, apprit de ſon vainqueur l'art de la guerre, & remporta ſur les Coſaques des ſuccès qui l'occuperent pluſieurs années. Dès que ce grand homme paroît ſur la ſcene, *Caſimir* ne paroît plus qu'à l'écart dans le fond du tableau. Ennuyé de ce rôle obſcur, il voulut devenir plus obſcur encore, & deſcendre du trône. La république s'oppoſa en vain à ce deſſein bizarre; il abdiqua l'an 1668, vint en France, obtint l'abbaye de S. Germain des Prés, celle de S. Martin de Nevers, & mourut dans un doux loiſir l'an 1672. C'étoit un des hommes les plus vertueux & un des rois les plus foibles dont l'hiſtoire ait parlé. Il ne fit dans ſa vie qu'un ſeul choix conforme à ſon caractere & à ſes talens, ce fut lorſqu'il ſe fit religieux à Rome. (*M.* DE SACY.)

* *CASIUS.* (*Myth.*) Jupiter fut ainſi appellé des montagnes de ce nom, ſur leſquelles il étoit honoré. Il y en avoit une à l'entrée de l'Egypte; une autre en Syrie. Ce Jupiter étoit repréſenté ſous la forme d'un rocher eſcarpé, avec un aigle à côté.

CASLEU, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) neuvieme mois de l'année Sainte des Hébreux, & le troiſieme ſuivant l'ordre civil & politique. Il répond à-peu-près à notre mois de novembre, & a trente jours pleins. *Voyez* AN.

Le ſeptieme jour de *caſleu*, les Juifs font un grand jeûne en mémoire de ce que le roi Joachim perça d'un canif le livre des prophéties de Jérémie, & le jeta ſur du charbon allumé dans un réchaud. Le quinzieme du même mois, ils s'affligent devant le Seigneur, à cauſe qu'à pareil jour Antiochus Epiphanes profana le temple de Jéruſalem, & y plaça une ſtatue de Jupiter Olympien. Le vingt-cinquieme de *caſleu*, Judas Macchabée purifia le temple, & en fit de nouveau la dédicace, en mémoire de laquelle les Juifs célébroient tous les ans une fête ſolemnelle nommée *encénies*. *Voyez* ENCÉNIES & DÉDICACE.

On dit auſſi que le trentieme de ce

mois Néhémie offrit un ſacrifice ſolemnel, & répandit ſur l'hoſtie de l'eau boueuſe qui avoit été trouvée au lieu où l'on avoit auparavant trouvé le feu ſacré ; & que Dieu fit deſcendre une flamme du ciel qui alluma le feu ſur l'autel. *Dictionnaire de la bible*, tome I, page 388. (*G*)

CASLONA, petite ville d'Eſpagne dans l'Andalouſie, près du Guadalquivir.

* CASMINAR, *ou* CASSUMMUNIAR, (*Hiſt. nat. bot.*) on la nomme auſſi *ryſagon*. C'eſt une racine qui croît aux Indes orientales; elle eſt de la groſſeur du pouce, raboteuſe, coupée en travers; elle montre des nœuds qui forment des eſpeces de cercles, ſa couleur extérieure eſt brune, en dedans elle eſt jaunâtre; ſon goût eſt amer, ſon odeur eſt aromatique & fort pénétrante. Suivant M. Dale elle a beaucoup de rapport avec la racine du zédoar. On lui attribue la vertu de fortifier les nerfs; on en tire une teinture avec de l'eſprit de vin, qu'on dit être un excellent anti-apoplectique & un bon remede contre la paralyſie, le tremblement des nerfs, & la paſſion hyſtérique : on prétend qu'elle peut auſſi ſervir de correctif au quinquina.

CASOAR *ou* CASUEL, ſ. m. (*Hiſt. nat. ornith.*) oiſeau des Indes, qui eſt auſſi appellé *émeu* ou *émé*, par les naturels du pays. On n'avoit pas vu de *caſoar* en Europe avant l'an 1597, & aucun auteur n'en avoit fait mention. Les Hollandois, au retour de leur premier voyage, en rapporterent un qui leur avoit été donné comme une choſe rare, par un prince de l'île de Java. Le gouverneur de Madagaſcar en acheta un des marchands qui retournoient des Indes, & il l'envoya à la ménagerie de Verſailles, en 1671. Cet oiſeau y vécut quatre ans; ſa deſcription eſt dans les *Mémoires de l'académie royale des ſciences*, tome III, part. 2.

Il avoit cinq piés & demi de longueur depuis le bout du bec juſqu'à l'extrémité des ongles; la longueur des jambes étoit de deux piés & demi depuis le ventre juſqu'au bout des ongles. La tête & le cou avoient enſemble un pié & demi; le plus grand des doigts compris l'ongle avoit cinq pouces de longueur, & l'ongle ſeul du petit doigt trois pouces & demi. L'aile étoit ſi petite, que les plumes du dos la cachoient: toutes les plumes reſſembloient fort à du poil, parce que leurs barbes étoient dures, pointues, & clair-ſemées. Cet oiſeau n'avoit pas, comme ceux qui volent, des plumes de deux ſortes, dont les unes ſervent au vol, & les autres ne ſont que pour couvrir le corps; il n'en avoit que de celles-ci : elles étoient doubles pour la plupart; elles avoient deux longues tiges qui ſortent d'un même tuyau fort court, attaché à la peau : leur longueur étoit inégale; quelques-unes de celles du croupion avoient juſqu'à 14 pouces: on a trouvé de ces plumes doubles dans un aigle & dans un perroquet. *V.* AIGLE, PERROQUET. Mais celles du *caſoar* avoient encore d'autres particularités; les barbes qui garniſſoient la tige, étoient depuis environ la moitié juſqu'à l'extrémité, fort longues & groſſes comme du crin de cheval, ſans jeter aucune fibre; ſa tige eſt plate, noire, luiſante, & par nœuds en deſſous; il ſort de chaque nœud une barbe: enfin les barbes du bout des grandes plumes étoient parfaitement noires; & vers la racine, elles étoient de couleur de gris tanné, plus courtes, plus molles, & jetant de petites fibres comme du duvet; il n'y avoit que la partie compoſée des barbes dures & noires, qui parût; l'autre partie compoſée de duvet en étant recouverte, les plumes du cou & de la tête étoient ſi courtes & ſi clair-ſemées, que la peau paroiſſoit à découvert, excepté vers le derriere de la tête, où elles étoient plus longues. Le croupion étoit extraordinairement gros; les plumes dont il étoit garni ne différoient des autres qu'en ce qu'elles étoient plus plus longues.

Les ailes dépouillées de leurs plumes, n'avoient pas trois pouces de longueur : il y avoit au bout cinq piquans de différentes longueur & groſſeur, courbés en arc, ſuivant la figure du corps. Ils étoient creux depuis leur racine juſqu'à la pointe, & remplis d'une moelle à-peu-près ſemblable à celle qui ſe trouve dans les plumes naiſſantes des autres oiſeaux. Ces piquans étoient de longueur différente, ſelon

la disposition & la proportion des doigts de la main ; le plus long avoit onze pouces de longueur, & trois lignes de diamètre vers la racine ; ils étoient tous d'un noir fort luisant. Il n'y a aucune apparence que les ailes du *casoar* lui aident à marcher ; il pourroit plutôt s'en servir pour frapper comme avec des houssines.

La tête paroissoit petite, parce qu'elle n'étoit pas garnie de plumes ; il y avoit au dessus une crête haute de trois pouces comme celle d'un casque : cependant cette crête ne couvroit pas tout le dessus de la tête ; car elle ne commençoit qu'un peu au delà du milieu du sommet, & finissoit au commencement du bec : le devant de cette crête étoit noirâtre, & le derriere & les côtés de couleur de cire ; par-tout elle étoit polie & luisante ; le haut étoit mince, n'ayant pas plus de trois lignes, & la base avoit un pouce ; sa substance étoit fort dure, & de la nature de la corne, étant composée de plusieurs lames, comme la corne des bœufs. Clusius & Bontius disent que cette crête tombe dans la mue : cependant c'est une partie du crâne, & elle n'est point tombée pendant quatre ans que l'oiseau a été à Versailles. La partie supérieure du bec étoit fort dure par ses deux bords & par le dessus, les entre-deux de chaque côté n'étant garnis que d'une membrane, dans laquelle étoient les trous des narines tout auprès de l'extrémité du bec, qui étoit refendue en trois comme un coq indien. Le bout de la partie inférieure étoit aussi partagé en trois, & légérement dentelé ; tout le bec étoit d'un gris brun, à l'exception d'une marque verte qui étoit de chaque côté de la partie inféreure du bec : environ vers le milieu de l'œil, il y avoit une paupiere interne qui se cachoit vers le grand angle : la paupiere inférieure étoit la plus grande ; on y voyoit quantité de poils noirs. Il se trouvoit au bas de la paupiere supérieure un rang de petits poils, & au dessus un autre rang de poils noirs qui s'élevoient en forme de sourcil ; le trou de l'oreille étoit fort grand, & environné seulement de petites plumes noires ; les deux côtés de la tête autour de l'œil & de l'oreille, étoient de couleur bleue, excepté le milieu de la paupiere inférieure, qui étoit blanc.

Le cou étoit de couleur violette, tirant sur la couleur d'ardoise ; il y avoit aussi du rouge par derriere en plusieurs endroits, principalement vers le milieu ; ces endroits rouges étoient plus relevés que le reste par des rides dont le cou étoit entrecoupé obliquement. Vers le milieu du cou pardevant, il y avoit à la naissance des grandes plumes deux appendices formées par la peau, rouges, semblables à celles qui pendent à la partie inférieure du bec des poules, longues d'un pouce & demi, larges de neuf lignes, arrondies par le bout, & de couleur en partie rouge, & en partie bleue.

La peau qui couvre le devant du *sternum* étoit dure, calleuse, & sans plumes, parce que l'oiseau s'appuie sur cette partie lorsqu'il se repose.

Les cuisses & les jambes étoient couvertes de plumes, la partie qui tient lieu de tarse & métatarse, étoit extraordinairement grosse, forte, droite, & couverte d'écailles de diverses figures ; il n'y avoit que trois doigts ; ils étoient aussi couverts d'écailles ; celui de derriere manquoit ; les ongles étoient d'une substance dure & solide, noire en dehors, & blanche en dedans. *Mémoires pour servir à l'histoire des animaux*, seconde partie. *Voyez* OISEAU. *(I)*

CASPE, *(Géogr.)* ville ou bourg d'Espagne au royaume d'Arragon, au confluent de l'Ebre & de la Guadeloupe.

CASPIA, (*Géogr.*) petite riviere de Lithuanie, qui prend sa source dans la principauté de Smolensko, & va se jeter dans la Duna.

CASPIENNE (LA MER), *Géogr.* grande mer d'Asie, entre la Tartarie, le royaume de Perse, la Géorgie & la Moscovie. Elle n'a point de communication visible avec les autres mers ; on lui en croit une cependant avec le golfe Persique. La navigation y est dangereuse ; sa longueur est du nord au sud, suivant les observations faites par ordre du Czar Pierre le Grand. Elle est entre les 37 & 47 degrés de latitude, & entre les 67 & 73 degrés de longitude. Ses eaux sont plus salées vers le milieu que vers les côtes.

CASPIENS (MONTS), chaîne de montagnes qui s'étendent du nord au sud, entre l'Arménie & la mer Caspienne.

CASPIENS, (*Géogr.*) anciens peuples de Scythie, voisins de l'Hircanie, qui ont donné leur nom à la mer *Caspienne*. Strabon rapporte que ces barbares avoient coutume de renfermer dans un lieu étroit & d'y laisser mourir de faim leurs peres & meres, quant ils avoient atteint l'âge de soixante ou soixante-dix ans.

CASQUE *ou* HEAUME, s. m. (*Art milit.*) arme défensive pour couvrir la tête & le cou.

Le *casque* avoit une visiere faite de petites grilles; elle se baissoit durant le combat, & se relevoit pour prendre l'air, en rentrant sous le front du *casque*. Cette armure étoit pesante, & devoit être forte pour être à l'épreuve de la hache d'armes & de la massue. Le *casque* étoit assez profond, & s'étréciſſoit en s'arrondissant par en haut, ayant presque la figure d'un cône. Il avoit une mentonniere dans laquelle entroit la visiere quand elle étoit baissée, & au dessus comme un collet de fer qui descendoit jusqu'au défaut des épaules. Il étoit séparé du *casque*, & s'y joignoit par le moyen d'un collier de métal.

Le Gendre a remarqué qu'autrefois en France les gendarmes portoient tous le *casque*. Le roi le portoit doré; les ducs & les comtes argentés; les gentilshommes d'ancienne race le portoient d'un acier poli, & les autres de fer simplement.

On trouve des *casques* sur les anciennes médailles, & l'on y reconnoît leurs différentes façons à la greque & à la romaine. C'est le plus ancien habillement de tête qui paroisse sur les médailles, & le plus universel: c'est par-là que les rois & les dieux même se distinguoient. Celui qui couvre la tête de la figure de Rome, est garni de deux ailes comme celui de Mercure: celui de quelques rois est paré des cornes de Jupiter Ammon, ou simplement de taureau & de belier, pour marquer une force extraordinaire. *Voyez* le P. Jobert, *Science des médailles*.

Le *casque* est un ornement & une marque de noblesse & de fiefs nobles; il en fait voir les différens degrés selon sa nature & sa situation, à plus ou moins de vues sur les écus. Les rois & les empereurs le portent tout d'or, broché, brodé & damasquiné, taré de front, la visiere entiérement ouverte, sans aucune grille ni barreaux.

Le *casque* du roi est d'or, taré de front, tout ouvert & sans grille, pour marquer sa puissance & son pouvoir absolu.

Les princes & les ducs portent leurs *casques* d'or, posés de front, la visiere presque ouverte sans grille.

Les marquis ont un *casque* d'argent, taré de front à onze grilles d'or, les bords de même.

Les comtes & les vicomtes ont un *casque* d'argent à neuf grilles d'or, les bords de même & posé en tiers.

Les barons ont un *casque* d'argent, les bords d'or, à sept grilles, taré à demi-profil.

Le Gentilhomme, ancien chevalier, noble de race, porte un *casque* d'acier poli reluisant, à cinq grilles, taré de profil.

Le gentilhomme de trois races a un *casque* d'acier, taré de profil, la visiere ouverte, le nazal relevé & l'avantaille abaissé, montrant trois grilles à sa visiere.

Les nouveaux ennoblis ont un *casque* d'acier, posé de profil, dont le nazal & l'avantaille sont tant soit peu ouverts.

Les enfans naturels ont un *casque* semblable à celui des ennoblis, mais contourné.

On représente le *casque* sur l'écu avec ses lambrequins, qui doivent toujours être des mêmes émaux que ceux des armoiries.

Ménage fait venir le mot *casque* de *cassicum* ou de *cassicus*, diminutif de *cassis*, *idis*.

Les *casques* sont peu en usage actuellement sur les écus, on y met des couronnes. (*G. D. L. T.*)

* CASQUE, (*Myth.*) on dit que les cyclopes, en forgeant le foudre de Jupiter, firent en même temps un *casque* pour Plutus; que ce *casque* rendoit invisible celui qui le portoit, & que Persée l'emprunta pour combattre Méduse.

CASQUE, s. m. (*Hist. nat. conchyl.*) coquillage univalve operculé, ainsi nommé

à cauſe de ſa forme triangulaire. C'eſt une eſpece de pourpre tuberculée, que quelques modernes ont placée mal à propos avec le *murex*. (*M.* ADANSON.)

CASSA, terme uſité parmi les *Provençaux*, pour ſignifier la caiſſe ou coffre fort, dans lequel les marchands, négocians, banquiers & gens d'affaires, ont coutume d'enfermer leur argent comptant, pierreries, papiers de conſéquence, & autres effets les plus précieux. *Voyez* CAISSE. *Dictionnaire du commerce*, tome II, page 123. (*G*)

CASSAGNETES, (*Géogr.*) petite ville de France dans le Rouergue.

* CASSAILLE, ſ. f. (*Agriculture.*) c'eſt ainſi qu'on appelle le premier labour qu'on donne aux terres, ou après la moiſſon aux environs de la S. Martin, ou après la ſemaille vers pâques. Dans le premier cas on ſe propoſe d'ouvrir la terre, & de détruire les mauvaiſes herbes. On dit *faire la caſſaille*. *Voyez l'article* AGRICULTURE.

CASSAN *ou* CACHAN, (*Géogr.*) grande & riche ville d'Aſie du royaume de Perſe, dans la province d'Irac, fameuſe par les étoffes de ſoie qui s'y fabriquent.

CASSANDRE, (*Myth.*) fille de Priam, eut le don de prédire l'avenir. Apollon en avoit été amoureux; & lui ayant permis de lui demander tout ce qu'elle voudroit pour prix de ſa tendreſſe, elle le pria de lui accorder le don de prophétie. Son amant lui révéla dans le moment les myſteres les plus ſecrets de l'avenir: mais *Caſſandre*, au lieu de tenir ſa promeſſe, n'eut pour lui que du mépris. Apollon irrité de cette perfidie, ne pouvant lui ôter le don qu'il avoit fait, fit du moins enſorte qu'on n'ajouteroit point de foi à ſes prédictions, qui ne feroient que la rendre odieuſe. Au lieu d'Apollon, c'étoit quelqu'un de ſes prêtres qui apprit à *Caſſandre* l'art de deviner, ou par la magie, ou par la ſcience des aruſpices, & qui n'ayant pu enſuite obtenir d'elle la reconnoiſſance qu'il en exigeoit, la décria dans la ville & la fit paſſer pour une folle. En effet, *Caſſandre* ayant prédit des choſes funeſtes à Priam & à toute la ville, on la fit mettre dans une tour, où elle ne ceſſa de chanter les malheurs de ſa patrie. Ses cris & ſes larmes redoublerent lorſqu'elle apprit que Pâris alloit dans la Grece; mais on ne fit que ſe moquer d'elle. La nuit de la priſe de Troye, Ajax l'ayant rencontrée dans le temple de Minerve, lui fit l'affront le plus ſanglant. Dans le partage des eſclaves, elle échut au roi Agamemnon qui en devint amoureux; mais cet amour coûta la vie à l'un & à l'autre: Clytemneſtre, femme d'Agamemnon, fit aſſaſſiner l'amant & la maîtreſſe. *Caſſandre* fut enterrée à Amyclée, dans la Laconie, & y fut reconnue pour une divinité: les Amycléens lui bâtirent même un temple. (+)

CASSANO, (*Géogr.*) *Caſſanum*, ville du Milanois ſur l'Adda entre Bergame & Milan, où le 16 août 1705 ſe donna une bataille ſanglante entre les François commandés par M. de Vendôme, & les alliés conduits par le prince Eugene. Le plus furieux combat ſe fit à trois repriſes ſur le pont: le prince Eugene avoit l'avantage du nombre; mais ayant été bleſſé d'un coup de feu, & obligé de ſe retirer, M. de Vendôme, avec le régiment de la Marine qu'il appelloit la *dixieme légion* de ſon armée, repouſſa les ennemis. « Nous leur » fîmes un pont d'or avec beaucoup de pru» dence, dit le chevalier de Folard, ne » pouvant leur en faire un de feu & de » fer bien acéré, à cauſe de notre foibleſſe » qui ne nous permit pas de les ſuivre. »

Le champ de bataille nous reſta, & le duc de Savoie ne fut pas ſecouru. (*C*)

CASSANO *ou* COSSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à deux lieues du golfe de Tarente. *Long.* 34, 5; *lat.* 39, 55.

CASSANT, adj. (*Phyſ.*) ſe dit d'un corps dont la dureté eſt accompagnée de fragilité, eſpece de dureté qu'on ſuppoſe produite par l'engrenement mutuel & facile à détruire, des parties du corps. *Voy.* DURETÉ.

Caſſant eſt oppoſé à *ductile*, *malléable*. *Voyez* DUCTILITÉ, *&c.* (*O*)

CASSATION, ſ. f. *terme de palais*, eſt le jugement par lequel on annulle un acte ou une procédure.

Ce mot vient du latin *quaſſare*, qui

ſignifie *ſecouer quelque choſe avec force.*

On peut ſe pourvoir au conſeil d'état & privé, en *caſſation*, contre un jugement d'une cour ſouveraine, ſi ce jugement ſe trouve être en contrariété avec un autre rendu précédemment dans la même cauſe & contre la même partie; s'il contient des diſpoſitions directement contraires à celles des ordonnances ou des coutumes; s'il a été omis quelqu'une des formalités preſcrites par les ordonnances à peine de nullité.

Celui qui veut ſe pourvoir en *caſſation*, fait ſignifier ſur les lieux à la partie ou à ſon procureur, ou au procureur-général, ſi c'eſt en matiere criminelle, ou qui concerne les droits & domaines de ſa majeſté, qu'il entend ſe pourvoir au conſeil en *caſſation*, & leur donne copie de ſa requête & des pieces ſur leſquelles il entend fonder la *caſſation.*

La requête en *caſſation* doit être ſignifiée dans les ſix mois du jour de la ſignification de l'arrêt contre lequel on entend ſe pourvoir.

La voie de la *caſſation* ne ſuſpend point l'exécution du jugement contre lequel on ſe pourvoit.

Le demandeur en *caſſation* doit conſigner une amende de 450 livres, qu'il ne retire point s'il ſuccombe à ſa demande. *(H)*

CASSAVE, *ou* CASSAVI, *ou* MANIHOT, *ou* MANIHOC, eſt un genre de plante obſervée par le P. Plumier: ſes fleurs ſont monopétales, en forme de cloche découpée, & le plus ſouvent ouverte. Le piſtil devient dans la ſuite un fruit arrondi, qui renferme trois capſules oblongues, jointes enſemble, dans chacune deſquelles il y a un noyau oblong. Tourn. *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. *(I)*

* Celle qui eſt déſignée dans Gaſp. Bauhin ſous le nom de *manihot Indorum, ſeu yucca foliis cannabinis*, dont on trouvera une deſcription aſſez exacte dans ceux qui ont écrit des Antilles, comme le P. du Tertre, le P. Labat & autres, fournit pluſieurs produits dont la connoiſſance peut piquer la curioſité. Sa racine mangée ſans aucune préparation, eſt un poiſon mortel: mais on parvient à en ſéparer la partie nuiſible, & à conſerver la portion nourriſſante, dont on fait un pain d'un uſage commun parmi les ſauvages, & que les Européens, & même les dames les plus délicates, préferent par goût au pain de froment.

Pour faire cette ſéparation, on s'y prend de la maniere ſuivante: lorſque la racine eſt cueillie, on la dépouille de ſa peau; il reſte une ſubſtance blanche & pleine de ſuc, qu'on rape: pour cet effet, on a de groſſes rapes de cuivre, & non des moulinets à bras, comme le dit le P. du Tertre. On met la rapure dans des ſacs faits d'écorce d'arbre, ces ſacs ſont portés ſous une preſſe d'un méchaniſme fort ſimple: c'eſt une branche d'arbre attachée au tronc, qui fait la fonction de levier, en vertu d'un gros poids dont on charge ſon extrémité fourchue. Les ſauvages ne ſe ſervent point de cette preſſe. Ils ont une eſpece de ſac long de ſix à ſept piés, & de la groſſeur de la jambe; il eſt fait d'une ſorte de jonc d'un tiſſu très-lâche, de maniere que quand il eſt rempli & bien foulé, il prend beaucoup de largeur, & perd beaucoup de ſa longueur; ce ſac eſt terminé par un crochet: ils plantent deux morceaux de bois en fourche; ils paſſent un bâton dans l'anſe du ſac; ils placent les deux bouts du bâton dans les fourches des deux piés, & ils mettent dans le crochet un vaiſſeau à anſe fort peſant, qui faiſant en même temps la fonction de poids, tire le ſac avec force, en fait ſortir le ſuc de manihoc, & le reçoit. Ce ſuc ou lait contient toute la malignité; les animaux qui en boivent, enflent & meurent en vingt-quatre heures. Quand la matiere eſt vuide de ſuc, & bien deſſéchée, on la paſſe par un crible un peu gros; on la porte enſuite ſur des poeles, ou plutôt ſur des platines de fonte, ſous leſquelles on fait du feu; c'eſt de là qu'on forme la *caſſave* ou la farine de manihoc. Il n'y a de différence entre ces deux choſes que par la forme. La farine eſt un amas de grumeau de manihoc deſſéché & diviſé; & la *caſſave* eſt faite des mêmes grumeaux liés & joints les uns aux autres par la cuiſſon: ce qui forme des eſpeces de galettes larges & minces à-peu-près comme du croquet. Les ſauvages la font plus

épaiſſe ; mais & la farine & la *caſſave* tiennent lieu de pain l'une & l'autre. Il ne s'agit que de les humecter avec un peu d'eau pure, ou avec un peu de bouillon. On ſe ſert d'eau ou de bouillon ſelon que l'on eſt plus ou moins friand.

Le ſuc exprimé de la racine rapée n'eſt pas rejeté comme inutile. Quoique ce ſoit un poiſon, on en obtient une ſubſtance blanche & nourriſſante. Ce ſuc eſt blanc comme du lait d'amande, & en a à-peu-près l'odeur. On le reçoit dans des vaſes, comme nous avons dit ci-deſſus : on l'y laiſſe repoſer, & il ſe ſépare en deux portions, l'une eſt une fécule blanche qui ſe précipite ; l'autre eſt une eau qui ſurnage, qui n'eſt d'aucune utilité, qu'on décante & qu'on rejette. Quant à la fécule, on la lave avec de l'eau chaude ; on la laiſſe enſuite ſe précipiter dans cette eau à chaque lavage ; on la retire, & on la met ſécher à l'ombre. Cette fécule a l'apparence, la conſiſtance & les propriétés de l'amidon. Cet amidon s'emploie au même uſage que le nôtre ; on l'appelle *mouſſache*. On en fait encore des gâteaux qui reſſemblent beaucoup à nos échaudés. Nous tenons ces détails de M. le Romain, qui nous les a donnés d'après l'expérience, & dont nous avons fait mention entre les perſonnes qui nous ont aidés de leurs lumieres.

CASSE, ſ. f. *caſſia*, (*Hiſt. nat. bot. & mat. méd.*) genre de plante dont la fleur eſt le plus ſouvent compoſée de cinq feuilles diſpoſées en rond : le piſtil devient dans la ſuite une ſilique cylindrique ou applatie, diviſée en pluſieurs loges par des cloiſons tranſverſales, enduite d'une ſorte de moelle noirâtre pour l'ordinaire : cette ſilique renferme des ſemences arrondies & noires. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* La *caſſe ſolutive* eſt une eſpece de gouſſe différente de la *caſſe ſyrinx* aromatique des Grecs, & de la *caſſe* ligneuſe des modernes. Les Arabes ont connu les premiers les propriétés de la *caſſe ſolutive :* c'eſt un fruit exotique, qu'on reconnoîtra à la deſcription qui précede. Il y en a de deux ſortes dans les boutiques ; l'une qui vient d'Egypte, & qu'on appelle *caſſe orientale* ; & l'autre qui vient d'Amérique, & qu'on appelle *caſſe occidentale*. Celle-ci n'eſt pas la meilleure ; ſon écorce eſt plus épaiſſe, plus rude & plus ridée, & ſa moelle âcre & déſagréable au goût ; il faut lui préférer l'orientale, & prendre les gouſſes de celle-ci, qui ſont peſantes, nouvelles & pleines, dont les graines ne réſonnent pas au dedans, & qui a la moelle graſſe, douce, & d'un noir vif ; c'eſt la ſeule partie dont on faſſe uſage : on la tire de la gouſſe, on la paſſe par un tamis, & on l'appelle *fleur de caſſe*, ou *caſſe mondée*. L'arbre qui la produit, s'appelle *caſſia fiſtula alexandrina*.

Le P. Plumier dit que cet arbre reſſemble aſſez à notre noyer, quant à l'ordre de ſes feuilles & à l'arrangement de ſes branches ; qu'il a l'écorce du tronc plus fine, plus polie, d'un gris cendré en dehors, & de couleur de chair en dedans ; que ſon bois eſt dur, noirâtre intérieurement, & environné d'un aubier pâle ; que les feuilles diſpoſées deux à deux ſur des côtes menues, vertes, longues d'environ un pié & demi, & plus groſſes à leur origine, ont à-peu-près la forme, la couleur & la conſiſtance de celles du noyer ; qu'il y a ſouvent cinq ou ſix conjugaiſons de feuilles ſur chaque côte, ſans que cela empêche qu'elles ſoient terminées par une ſeule feuille ; que ces feuilles ſont plus unies en deſſus, à cauſe de la petiteſſe de leurs nervures ; qu'elles ont à-peu-près la figure d'un fer de lance de quatre à cinq pouces de long ſur deux de large ; qu'elles ont la pointe aiguë, & la baſe arrondie ; que proche des côtes il ſort trois ou quatre pédicules un peu plus longs, chargés de fleurs ; que chaque fleur a ſon pédicule long d'environ 2 pouces, ſon calice concave, & formé de cinq petites feuilles preſque ovales, d'un verd jaunâtre, & de la grandeur au plus de la moitié de l'ongle ; qu'il part de ce calice cinq pétales placés en rond, d'un beau jaune, creuſés & arrondis en cuiller ; que des cinq il y en a deux un peu plus grands que les autres ; qu'aucun n'excede la grandeur d'un pouce ; qu'ils ſont veinés dans toute leur étendue ; qu'il s'éleve auſſi du calice dix petites étamines, d'un jaune pâle, inégales, trois recourbées, & les autres droites ; qu'on voit au milieu d'elles un piſtil

long

long, cylindrique, verdâtre, & recourbé en crochet; que ce piſtil dégénere en une gouſſe cylindrique, droite, longue d'un pié & demi, & d'un peu moins d'un pouce d'épaiſſeur; d'une ſubſtance ligneuſe & mince, couverte d'un pédicule d'un noir châtain, ridée tranſverſalement, excepté du côté du ventre & du dos, portant ſur toute ſa longueur une côte ſaillante, liſſe & unie, diviſée en pluſieurs petites cellules ſéparées par des lames minces, ligneuſes, orbiculaires, paralleles, & couvertes d'une pulpe moelleuſe, douce, blanchâtre, jaune enſuite, puis noire; que chaque cellule contient une graine dure, arrondie, plate, à-peu-près en cœur, d'une couleur voiſine du châtain, & attachée par un fil délié aux parois de chaque cellule; que l'arbre fleurit en mai & en avril dans les îles de l'Amérique, & qu'il eſt ſans feuilles quand il eſt en fleurs.

On confit des bâtons de cette *caſſe*, quand ils ſont encore jeunes & tendres; on les appelle *canneficium*, *cannefice*. On en mange quand on veut ſe lâcher le ventre.

La moelle mondée s'aigrit quand on la garde: elle contient beaucoup de phlegme: de ſel eſſentiel, & d'huile: elle purge doucement les humeurs bilieuſes, & échauffe peu; mais elle eſt venteuſe, & donne des vapeurs à ceux qui y ſont ſujets. Pour lui ôter cette qualité, on l'atténue avec le ſel végétal ou autre, & on la fait bouillir légérement: la doſe eſt depuis demi-once juſqu'à une once & demie. Le quarteron en bâton équivaut à l'once en moelle. Geoffroy, *Mat. méd.*

Préparation de caſſe officinale. L'extrait de *caſſe* ſe fait en paſſant la moelle à travers un tamis: après l'avoir diſſous dans une liqueur convenable, on l'aromatiſe avec la fleur d'orange, le ſucre, l'anis, le fenouil; on le fait évaporer pour lui donner la conſiſtance de bol, & l'on en donne dix gros.

La préparation appellée *diacaſſia cum manna*, quoique de peu d'uſage, a ſon utilité en pluſieurs cas.

Pour la faire, prenez prunes de Damas deux onces; fleurs de violette, une poignée & demie; eau de fontaine, une livre & demie: faites bouillir le tout juſqu'à diminution de moitié, & diſſolvez dans la colature, de la pulpe de *caſſe*, ſix onces; du ſirop violat, huit onces; de la pulpe de tamarin, une once; de ſucre candi, une once & demie; de la meilleure manne, deux onces: faites du tout un électuaire.

L'extrait de *caſſe* avec les feuilles de ſéné ſe prépare de la maniere ſuivante.

Prenez du *diacaſſia cum manna*, deux livres; feuilles de ſéné pulvériſées, deux onces; ſemence de carvi, une once; ſirop violat, quantité ſuffiſante: faites un électuaire.

La pulpe de *caſſe* s'emploie auſſi à l'extérieur dans les cataplaſmes réſolutifs & émolliens. Quincy, *Pharmacop.*

La *caſſe* du Bréſil eſt une gouſſe plus courte que celle de la *caſſe* d'Egypte, un peu plus applatie, & très-dure. L'arbre qui la porte s'appelle *caſſia fiſtula Braſiliana*: il eſt grand & beau; ſon tronc eſt droit, liſſe, & cendré; il étend ſes branches au loin; il eſt couvert de feuilles portées ſur une côte de neuf pouces, & attachées à de petites queues fort courtes; elles ſont d'un verd clair, velues, un peu inclinées, traverſées longitudinalement d'une nervure rougeâtre, & tranſverſalement de pluſieurs autres qui s'étendent des deux côtés, ſe recourbant vers leurs extrémités, & ſe réuniſſant au bord de la feuille. Les fleurs naiſſent de l'aiſſelle des feuilles; elles ſont diſpoſées en forme d'épi ſur des pédicules qui ont près d'un palme & demi de long: chaque fleur a ſon pédicule propre, foible, velu, long d'un pouce. Les boutons de ces fleurs reſſemblent à la capre, & les fleurs épanouies ſont plus petites que celles de la *caſſe* ordinaire: elles ont cinq pétales de couleur de chair; le milieu en eſt occupé par dix étamines recourbées, garnies de longs ſommets; les trois inférieures en ſont une fois plus longues que les ſupérieures: il ſe trouve parmi elles un ſtyle en croiſſant, long & velu; ce ſtyle dégénere en une gouſſe verte, puis noire, enſuite brune, pendante quand elle eſt mûre, longue d'environ deux piés, épaiſſe de cinq doigts, un peu courbée, bordée d'un côté & dans toute ſa longueur de deux côtes, & de l'autre d'une ſeule côte qu'on prendroit

pour une corde collée sur l'écorce. L'écorce en est rude en-dehors, ligneuse, & blanche en-dedans; elle est si ferme qu'on ne la peut casser qu'avec le marteau, l'intérieur en est séparé en loges, chacune de deux lignes ou environ d'épaisseurs, & contenant une graine de la grandeur & figure d'une amande, d'un blanc jaunâtre, luisante, lisse, dure, & divisée d'un côté dans toute sa longueur par une ligne roussâtre, dont l'intérieur est blanc, & d'une substance de corne. Outre cela, chaque cellule renferme une pulpe gluante, brune ou noirâtre, pareille à la *casse* ordinaire, mais amere & désagréable : cette pulpe est très-purgative, au jugement de Lobel & de Tournefort. Geoff. *Mat. méd.*

La *casse en bois*, *cassa lignea offic.* est une écorce roulée en tuyau, tout-à-fait ressemblante par l'extérieur à la canelle, dont elle a la couleur, l'odeur & le goût, & dépouillée comme elle de sa pellicule extérieure. On la distingue de la canelle par la foiblesse de son goût aromatique, & par une glutinosité qu'on lui trouve en la mâchant : elle est tantôt jaune, tantôt jaune rougeâtre : la meilleure est celle qui décele les qualités les plus voisines de la canelle. L'arbre qui la donne s'appelle *cinnamomum*, ou *canella Malabarica & Javensis* : c'est la même espece de plante que celle qui donne la canelle de Ceylan. On fait peu d'usage de cette *casse*. Geoffroy présume qu'elle a été connue des anciens. Elle passe pour alexipharmaque & stomachique. On la préfere à la canelle quand il s'agit de resserrer. On la conseille dans l'asthme, la toux, les diarrhées, & les dysenteries. On l'emploie dans la thériaque, le mithridate, *&c.*

La *casse giroflée*, *cassia caryophillata off.* est aussi une écorce comme la canelle, dont l'odeur de girofle devient si vive & si forte, que la langue en est affectée comme d'un caustique léger; du reste elle ressemble à la canelle : c'est l'arbre appellé *caninga* qui la donne : il est grand & haut; son tronc est gros & brun; ses feuilles, semblables par la forme à celles du canellier, sont plus grandes : il est commun dans l'île de Cuba, & dans les contrées méridionales de la Guyane. On attribue à l'écorce les propriétés du girofle, auquel on la substitue dans les assaisonnemens. Geoffroy prétend que les anciens Grecs & Arabes ne l'ont point connue. On la croit stomachique & alexipharmaque, mais dans un dégré fort au dessous du clou de girofle. Geoff. *Mat. méd.*

* CASSE, s. m. (*Métallurgie.*) On donne ce nom en général en plusieurs endroits à une grande poële : mais il désigne particuliérement à Sainte Marie-aux-Mines, & en différentes autres usines où l'on travaille les mines de cuivre, de plomb, & d'argent, une cavité préparée au-dehors des fourneaux d'affinage, dans laquelle le métal se rend au sortir du fourneau par un trou pratiqué à sa partie inférieure. *Voyez* CUIVRE.

Les orfevres & les monnoyeurs donnent aussi le nom de *casse* à un vaisseau fait de cendres de lessive & d'os de mouton calcinés, dont ils se servent dans l'affinage de l'or & de l'argent, ou lorsqu'il s'agit d'asseoir le cuivre en bain.

CASSE *des rubanniers*, espece de peigne qui se fait de la maniere suivante. On prend un morceau de corne long de quatre jusqu'à six pouces, large de cinq à six lignes, assez épais pour être coupé en deux; ce morceau de corne se refend dans toute son épaisseur, mais non pas dans toute sa largeur, & cela à-peu-près comme les tabletiers refendent leurs peignes; il est ensuite scié en deux dans son épaisseur, ce qui donne deux parties dont les dentures sont parfaitement égales; l'une forme le haut de la *casse*, & l'autre le bas : ces deux morceaux sont ensuite assemblés à queue d'aronde avec deux morceaux de bois de pareille épaisseur, & arrêtés & fixés ensemble par les angles avec de la petite ficelle : ainsi voilà un quarré dont toutes les dentures sont remplies chacune d'une dent d'acier, qui trouve sa place en-haut & en-bas dans chacun des interstices de cette tenture. Quand toutes les dents sont ainsi placées, on couche sur le devant de la denture & à plat une de ces mêmes dents, que l'on lie par les bouts; par ce moyen toutes les dents sont tenues dans leur situation : on garnit le dessus & le dessous d'une bande de papier ou de carton, pour

empêcher les dents de s'échapper par les ouvertures des morceaux de corne. La *caſſe* ſert ainſi de peigne dans les forts ouvrages, où les dents de canne ſeroient trop foibles, & ne réſiſteroient pas.

* CASSES, ſ. f. pl. (*Comm.*) c'eſt ainſi qu'on appelle des mouſſelines ou des toiles de coton blanches & fines, qui viennent des Indes orientales, mais ſur-tout de Bengale : c'eſt pour cette raiſon qu'on les appelle *caſſes bengales*. Elles ont ſeize aunes de long, ſur huit de large.

CASSE-AIGUILLE, ſ. m. ouvrier occupé dans les ſalines. *Voyez* AIGUILLEUR, SALINES.

CASSEAU, ſ. m. On entend par ce terme *dans l'imprimerie*, le diminutif d'une caſſe : c'eſt une eſpece de tiroir dont les caſſetins ou compartimens ſont égaux, plus ou moins grands & plus ou moins profonds, à proportion de la groſſeur du caractere auquel il eſt deſtiné. Le nombre de ſes caſſetins eſt ordinairement de quarante-neuf, ou de ſept en tout ſens, parce qu'il eſt exactement quarré. Le *caſſeau* ſert à mettre les lettres de deux points, ou les vignettes de fonte : on lui donne le nom du corps de caractere qu'il renferme. Il y a le *caſſeau* de deux points de gros-romain, celui de deux points de ſaint-auguſtin, & ainſi des autres corps de caracteres.

* CASSEAU, ſ. m. (*art de faire la dentelle.*) c'eſt un petit morceau de corne fort mince, teint en rouge ou en autre couleur, d'un quart ou d'une demi-ligne d'épais, de cinq à ſix lignes de haut, d'un pouce ou environ de large, replié de maniere que ſes deux extrémités rapprochées & arrêtées par un fil, forment une eſpece de petit étui, dans lequel on met la caſſe du fuſeau à faire la dentelle, quand il eſt chargé de fil, afin d'empêcher le fil de s'éventer. Lorſque le fil eſt éventé, il ſe caſſe facilement ; auſſi eſt-il à propos que celles qui font la dentelle travaillent à l'ombre. *Voyez* DENTELLE.

CASSEL, ville de France dans la Flandre, à quatre lieues de S. Omer. *Longit.* 20, 9, 9; *lat.* 50, 47, 54.

CASSEL, belle & forte ville d'Allemagne, capitale du Landgraviat de Heſſe-Caſſel. *Longitude* 27, 10; *latit.* 51, 20.

* CASSE-MOTTE, ſ. f. (*Agricult.*) inſtrument dont le nom indique aſſez l'uſage ; c'eſt une maſſue de bois dur, qu'on emploie dans les terres fortes : elle eſt groſſe comme la cuiſſe. On la cercle de fer, & l'on y ajuſte un manche d'environ quatre piés de long.

CASSENEUIL, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Agénois, ſur la riviere de Lot.

CASSE-NOISETTE, ſ. m. (*Hiſt. nat. ornith.*) *picus cinereus*, *ſitta*, oiſeau qui a auſſi été nommé *torchepot* & *grimpereau* ; il eſt un peu plus petit que le pinçon : à peine peſe-t-il une once. Il a ſix pouces de longueur depuis la pointe du bec juſqu'au bout des pattes ; le bec a ſept huitiemes de pouce, depuis ſa pointe juſqu'à l'angle de la bouche. Il eſt triangulaire ; la piece du deſſus eſt noire, & celle du bas eſt blanchâtre à ſa racine. Sa langue eſt large & pas plus longue que le bec ; elle eſt dure à ſon extrémité & déchiquetée. L'ouverture des narines eſt ronde & recouverte par des poils ou ſoies roides ; la tête, le cou, & le dos ſont cendrés. Les côtés du corps ſous les ailes ſont rougeâtres ; la gorge & la poitrine ſont d'un blanc rouſſâtre : les plumes du deſſous de la queue ſont rougeâtres ſur les côtés, & blanches dans le milieu. Il y a une longue bande noire qui s'étend depuis le bec juſques ſur le cou en paſſant ſur les yeux. Chaque aile a dix-huit grandes plumes ; la premiere eſt très-courte & fort petite ; les intérieures ſont cendrées, & les extérieures ſont plus brunes : le tuyau de toutes ces plumes eſt noir. Il a deux taches ſur la ſurface intérieure des ailes ; l'une eſt noire & aſſez grande ſur la côte de l'aileron ; l'autre blanche & plus petite au-deſſous de la noire ſur la racine des grandes plumes de l'aileron. La queue eſt courte, elle a à peine deux pouces de longueur, & elle eſt compoſée de douze plumes, dont les deux du milieu ſont de couleur cendrée comme le dos. La plume, qui ſuit de chaque côté, eſt de couleur cendrée dans le bas, & noire dans le reſte, à l'exception de la pointe qui eſt cendrée, avec un peu de noir au bout du tuyau ; la troi-

ſieme plume n'a preſque point de couleur cendrée dans le bas, mais il y a une plus grande tache cendrée à la pointe; au reſte elle reſſemble à la ſeconde. La quatrieme eſt noire ſur plus des trois quarts de ſa longueur, & il y a à l'extrémité ſupérieure une marque blanche ſur les barbes intérieures, les barbes extérieures qui ſont à la même hauteur ſont cendrées; la pointe de la plume eſt auſſi de couleur cendrée, mais un peu plus foncée: l'avant-derniere plume ne differe de la précédente qu'en ce que le blanc & le cendré ſont un peu plus étendus, & qu'en ce qu'il y a un peu de blanc ſur le côté extérieur au deſſous de la marque cendrée; les barbes extérieures du milieu de la derniere plume ſont entiérement blanches. Cette marque occupe environ un tiers de la longueur de la plume, & ſe trouve immédiatement au deſſous de la couleur cendrée, qui eſt au deſſus de la plume: au reſte cette plume reſſemble aux deux précédentes, toute la différence qu'on y peut obſerver, eſt que la marque cendrée du deſſus & le blanc qui eſt ſur le côté extérieur, ſont plus étendus. Les pattes ſont de couleur de chair avec une légere teinte de brun. Les ongles ſont bruns, longs, & crochus; cet oiſeau n'a qu'un doigt de derriere qui eſt égal à celui du milieu, ſon ongle eſt le plus long. Les doigts extérieurs de chaque côté tiennent au doigt du milieu à leur racine; le doigt extérieur eſt le plus petit. On trouve dans l'eſtomac de cet oiſeau, des ſcarabées. Il niche dans des trous d'arbre; & quand l'ouverture qui lui ſert de paſſage eſt trop grande, il la rétrecit en la bouchant avec de la terre. Il ne ſe nourrit pas ſeulement d'inſectes, il mange auſſi des noiſettes; il en fait proviſion pour l'hyver. La façon dont il les caſſe eſt aſſez ſinguliere; il met une noiſette dans une fente pour l'aſſurer en place, & enſuite il frappe deſſus de toute ſa force avec ſon bec, juſqu'à ce qu'il ait percé la coque: alors il lui eſt facile de tirer l'amande par le trou qu'il a fait. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU.

CASSE-NOIX, ſ. m. (*Hiſt. nat. orn.*) *caryocatactes*, oiſeau qui a environ un pié de longueur depuis l'extrémité du bec, juſqu'au bout des pates ou des ailes; car les unes & les autres ſont également longues: l'envergure eſt d'environ un pié neuf pouces. Le bec a près de deux pouces de longueur, depuis la pointe juſqu'aux coins de la bouche; il eſt noir & fort: la piece ſupérieure eſt un peu plus avancée que l'inférieure, & elle n'eſt pas pointue. La langue eſt courte, fourchue, & très-profondément découpée; l'iris des yeux eſt de couleur de noiſette: l'ouverture des narines eſt ronde & recouverte par de petites ſoies blanchâtres. Tout le corps de cet oiſeau eſt de couleur rouſſe, mêlée de brun, & parſemé de taches blanches triangulaires par-tout, excepté ſur la tête. Les taches de la poitrine ſont les plus grandes, & le deſſus de l'oiſeau eſt d'une couleur plus rouſſe que le reſte du corps. Il y a du blanc entre le bec & les yeux; & les plumes qui ſont au-delà de l'anus ſous la queue, ſont auſſi très-blanches: les grandes plumes des ailes ſont noirâtres. La queue a près de cinq pouces de longueur; elle eſt compoſée de douze plumes; plus de la moitié des plumes extérieures de chaque côté eſt blanche; celles qui ſuivent ont moins de blanc, & l'étendue de cette couleur diminue par degré dans chaque plume, juſqu'à celle du milieu, où il n'y a preſque point de blanc. Les pattes & les ongles ſont noirs; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par ſa baſe. Cet oiſeau mange des noix; c'eſt pourquoi on l'a nommé *caſſe-noix*. Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I.*)

CASSE-NOIX. *Voyez* GROS-BEC.

CASSENOLLE, ſ. f. (*Teint.*) c'eſt ainſi que les teinturiers appellent la noix de galle, dont ils font grand uſage. *Voyez* TEINTURE.

CASSER, *en terme de palais*, c'eſt annuller, déclarer nul un acte, une convention, un contrat.

CASSER *des troupes*, ſignifie les *licencier*, les *réformer*.

CASSER *une charge*, c'eſt la ſupprimer; *caſſer l'officier* qui en eſt pourvu; c'eſt l'en dépoſſéder. (*H*).

CASSER, *en terme de raffineur de ſucre*, c'eſt l'action d'ouvrir les barrils, en briſant les cerceaux à coups de hache,

pour en tirer plus aiſément les matieres.

§ *CASSERIUS* (MUSCLE DE), *Anatom.* muſcle du marteau, à qui l'on a donné le nom de *Caſſerius*, parce que cet anatomiſte paſſe pour l'avoir découvert.

Jules *Caſſerius* fut certainement un anatomiſte laborieux, & qui travailla avec ſuccès ſur l'anatomie comparée. On a de lui trois ouvrages qui n'ont jamais été imprimés enſemble : le traité *De vocis & auditûs organis*, imprimé à Ferrare en 1600, *in-fol.* dans lequel il y a un grand nombre de figures du larynx des animaux, & pluſieurs obſervations particulieres ſur les muſcles ſternohyoïdiens, *&c.* le *Pentætheſejon*, imprimé à Veniſe en 1609, *in-fol.* & des *planches anatomiques* poſthumes qu'on trouve avec l'ouvrage de Spigel, Veniſe 1627, *in-fol.* Il y a un grand nombre de ces planches qui ſont copiées d'après Véſale; il y en a auſſi d'originales, & l'on y découvre pluſieurs découvertes ſur les muſcles du dos, les glandes ſébacées des paupieres, l'inſertion du conduit de Stenon, *&c.*

Pour le *muſcle de Caſſerius*, qu'on dit naître du conduit auditif & qui doit ſe terminer au marteau, nous croyons être aſſurés, même après y avoir employé le microſcope, que ce n'eſt qu'une membrane rougie par de petits vaiſſeaux ſans fibres muſculaires.

CASSEROLE, ſ. f. uſtencile de *cuiſine* à queue, en forme de baſſin de cuivre rouge étamé, plus ou moins profond à proportion de ſon diametre.

CASSERON, *voyez* CALMAR.

CASSETTE, ſ. f. eſt ſynonyme à un *petit coffre;* les *caſſettes* ſont deſtinées à renfermer des choſes qui tiennent peu de volume.

CASSETTE, eſt une eſpece de boîte diviſée en quatre caſes, dans leſquelles les tailleurs mettent le fil & le poil de chevre devidés ſur des pelottes, afin de les avoir tout prêts ſous leur main, & de pouvoir s'en ſervir dans le beſoin.

Cette *caſſette* ſert auſſi de pié à leur chandelier, quand ils travaillent à la lumiere.

CASSIDE, ſ. m. *(Hiſt. nat. inſectol.)* nom que M. Geoffroy a donné, d'après M. Linné, à un genre d'inſecte que cet auteur appelle *caſſida*; mais ce nom appartenant déja à une plante, nous croyons qu'on doit reſtituer à cet inſecte, comme nous avons fait, ſon nom ancien de *ſcutalis* qui ſe trouve dans Ariſtote.

Le *caſſida* de MM. Linné & Geoffroy, ou, pour parler le langage des anciens, notre *ſcutalis* qui eſt celui d'Ariſtote, forme un genre particulier d'inſecte qui ſe range naturellement dans la troiſieme famille des charanſons, où nous l'avons placé, comme on verra dans notre *Hiſtoire générale des inſectes.* (*M.* ADANSON.)

CASSIE, ſ. f. *acacia*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir, dans laquelle il y a quantité d'étamines raſſemblées en touffe. Le piſtil ſort du fond de la fleur, & devient dans la ſuite une ſilique qui eſt diviſée en pluſieurs cellules, & qui renferme des ſemences arrondies. Tournefort, *Inſt. rei. herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CASSIMERA, (*Géog.*) pays d'Aſie dans les états du grand-mogol, aux frontieres de la grande Tartarie.

* CASSIM-GHEURI, (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom que les Turcs & les Grecs lévantins donnent à la fête de S. Demetrius. Ce jour eſt fort redouté par les matelots & gens de mer : ils n'oſent jamais ſe hazarder à tenir la mer ce jour-là, & font toujours enſorte d'être dans le port dix jours avant que cette fête arrive.

* CASSIN, ſ. m. *partie du métier à étoffes de ſoie, à gaze*, &c. c'eſt un cadre de deux piés & demi de long ſur vingt pouces de large, qui eſt appuyé ou porté par les deux eſtaſes du métier, & qui ſoutient un autre cadre en talut, appellé *cage*, garni de petites lames d'une ligne d'épaiſſeur, entre leſquelles ſont enfilées ſur des verges de fer qui leur ſervent d'axe, les rangées de poulies ſur leſquelles les cordes de rame ſont paſſées. *Voyez* ESTASES, RAME & VELOURS CISELÉ.

CASSIN VOLANT, c'eſt ainſi qu'on appelle un *caſſin* ordinaire, garni de tous ſes cordages, rame, ſemple, dont on ſe ſert pour la lecture des deſſins, tandis que les autres métiers travaillent. Une aiguille de plomb, du poids de quatre

onces, détend la corde de rame, & par conséquent celle de semple. *Voy.* RAME, SEMPLE & VELOURS.

§ CASSINE, *(Bot. jard.)* en latin *cassine*; en anglois, *cassioberry or south sea thea*; en allemand, *Peruanerthee.*

Caractere générique. La fleur est monopétale, elle est découpée par les bords en cinq segmens obtus; au centre se trouvent cinq étamines divergentes qui environnent un embryon conique. Cet embryon devient une baie à ombilic divisé en trois cellules, dont chacune contient une seule semence.

Espece 1. Cassine à feuilles ovale-lancéolées, dentées, opposées; à fleurs en corymbes axillaires.

Cassine foliis ovato-lanceolatis, serratis oppositis, floribus corrymbosis axillaribus. Mill.

Cassioberry Bush.

2. *Cassine* à feuilles lancéolées, alternes, toujours vertes, à fleurs axillaires.

Cassine foliis lanceolatis alternis, semper virentibus, floribus axillaribus. Mill.

Yapon or south sea thea.

Nous allons traduire Miller pour ces deux arbustes, que nous cultivons depuis trop peu de temps pour oser en parler; mais nous avons pris soin de supprimer des détails qui ne seroient qu'une répétition des phrases ou du caractere générique.

La premiere s'éleve sur deux ou trois tiges qui poussent plusieurs branches latérales, & lui donnent la figure d'un buisson. En Angleterre, cet arbrisseau ne s'éleve guere qu'à huit ou neuf piés; les feuilles sont d'une forme ovale qui tient de celle d'un fer de lance : les fleurs sont blanches, & naissent au bout des branches en bouquets arrondis.

Cette espece est à présent assez commune dans les pépinieres des environs de Londres : le grand nombre de branches que cet arbrisseau pousse de ses racines & du pié de sa tige, servent à le multiplier promptement par la voie des marcotes. Il fleurit tous les ans en Angleterre, mais ses baies n'y parviennent pas à maturité; il aime un sol léger qui ne soit pas trop sec, & demande une situation chaude : car dans les lieux exposés au froid, les jeunes branches périssent souvent l'hiver, ce qui rend ces arbrisseaux difformes; mais lorsqu'ils sont abrités par des murs ou d'autres arbres, ils sont rarement endommagés.

La seconde espece croît naturellement dans la Caroline & dans quelques parties de la Virginie, mais particuliérement dans le voisinage de la mer. Cette *cassine* s'éleve dans son pays natal à la hauteur d'environ deux toises; elle pousse nombre de branches de son pié : les fleurs naissent en pesons ou couronnes serrées autour des branches, au-dessous de l'aisselle des feuilles; elles sont blanches & de la même façon que celles de la premiere espece.

Cet arbuste a crû long-temps dans les jardins curieux des environs de Londres; mais l'hiver de 1739 en a détruit une grande partie. Depuis quelques années on a réparé cette perte par les semis des graines envoyées de la Caroline. Si l'on peut amener cette plante à bien végéter en Angleterre, & à y supporter le froid à l'air libre, elle sera très-propre à orner les bosquets d'hiver & à jeter de la variété. Les feuilles de cette espece ne sont pas si ameres que celles de la premiere, sur-tout lorsqu'elles sont encore vertes.

Les habitans du nord de la Caroline & de la Virginie, où cet arbuste est fort commun, lui donnent le nom d'*yapon*, terme qui me paroît emprunté de l'indien. Ses feuilles ont quelque ressemblance, pour la forme & la longueur, à celles de l'alaterne à petites feuilles, seulement elles sont un peu moins longues & un peu plus larges vers le pétiole; elles ont les bords un peu échancrés, & sont d'une consistance épaisse & d'un verd foncé : les fleurs naissent dans les joints, sous l'aisselle des feuilles.

Les *cassines* se multiplient de semence (les meilleures sont celles qui viennent de la Caroline, où ces arbustes croissent abondamment le long des côtes de la mer); ces semis doivent se faire dans des pots, parce que les graines ne levent ordinairement que la seconde année; & ces pots ont besoin d'une exposition ombragée jusqu'au mois d'octobre, qu'il faut les en tirer pour leur faire passer l'hiver sous une caisse à vitrage : au mois de mars suivant, on les plongera dans une couche chaude récem-

ment faite, & par-là on accélérera leur végétation.

Les jeunes plantes qui en proviendront, ſeront inſenſiblement expoſées à l'air libre: c'eſt ainſi qu'on les aguerrira contre la rigueur de notre climat; il faudra les protéger avec ſoin contre les vents froids, & pendant les deux ou trois premiers hivers il ſera bon de les tenir ſous une caiſſe à vitrage; après quoi, rien n'empêchera de les mettre à l'air libre dans une expoſition chaude: elles ſeront en état de réſiſter au froid des hivers peu rigoureux; de fortes gelées cependant les détruiroient, ſi elles n'étoient point abritées.

Dans la Caroline méridionale, on donne à cette plante le nom de *caſſena* ou de *thé de la mer du Sud*. Les habitans de ce pays ne font pas de ce thé un ſi grand uſage que ceux de Virginie & de la Caroline ſeptentrionale; les blancs qui habitent cette derniere, en font autant de cas que les Indiens. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

On lit dans Miller, que les Indiens en font grand cas, & que c'eſt preſque le ſeul remede dont ils faſſent uſage à la Caroline. Dans un temps fixe de l'année, ils accourent de fort loin ſur les bords de la mer, dont le *caſſine* n'eſt jamais éloigné. Ils prennent ſa feuille, la mettent dans une chaudiere pleine d'eau, & la font bouillir ſur le feu. Quand l'infuſion ou la décoction en eſt ſuffiſamment faite, ils s'aſſeyent autour de la chaudiere, & chacun en avale dans une grande taſſe qui fait la ronde. Ils continuent l'uſage de cette infuſion pendant deux ou trois jours. Elle a la propriété de les faire vomir ſans effort, ſans douleur, ſans tranchées, & ſans qu'ils ſoient obligés de ſe baiſſer. Quand ils ſe croient aſſez purgés, ils ſe chargent tous d'une braſſée des mêmes feuilles, & s'en retournent dans leurs habitations.

M. Frezier dit que les Eſpagnols uſent de ce remede contre les exhalaiſons des mines du Pérou, & qu'on en fait grand uſage à Lima, où on l'apporte ſeche & preſque réduite en poudre. On met ſa feuille dans une taſſe de calebaſſe, qu'on appelle *mate*; on y ajoute du ſucre, & l'on arroſe le tout d'eau chaude, qu'on boit ſans donner le temps à l'infuſion de ſe faire. Pour ne pas avaler les feuilles, on ſe ſert d'un chalumeau qui a une boule percée de trous à ſon extrémité. Ce chalumeau fait la ronde. On remet du ſucre & de l'eau ſur la feuille, quand la taſſe eſt vuide. Au lieu du chalumeau, qu'on appelle *bombilla*, d'autres enlevent les feuilles avec une petite écumoire appellée *apartador*. Cette liqueur eſt préférée au thé; elle a un goût plus agréable. L'uſage en eſt ſi commun, que les habitans les plus pauvres en prennent le matin.

Le commerce s'en fait à Santa-Fé: on l'apporte par la riviere de Plata. On en diſtingue deux eſpeces, l'une appellée *herba de palos*, & l'autre *herba de camini*: celle-ci qui vient du Paragai, ſe vend la moitié plus cher que l'autre. On aſſure qu'on en tire tous les ans plus de deux cents cinquante mille peſant. Voyez le *Dict. de médecine*.

CASSINOGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Ruſſien, dans la principauté de Caſſinow. *Long.* 62, 5; *lat.* 55, 20.

CASSINOIDE, ſ. f. (*Géom.*) courbe connue des géometres ſous le nom d'*ellipſe de M. Caſſini*, ou *ellipſe caſſinienne*. *Voy.* ELLIPSE. (*O*)

CASSIODORE. (*Hiſt. du Bas-Empire ou des Goths.*) Le nom de *Caſſiodore* a été annobli par pluſieurs grands hommes qui l'ont porté; il ſemble que le mérite fût héréditaire dans cette famille originaire de la Calabre, qui fournit des ſénateurs éclairés & vertueux à Rome & à Conſtantinople. Le premier qui figure dans l'hiſtoire, ſe diſtingua par ſes talens militaires, & ſur-tout par le carnage des Vandales qui avoient fait une irruption dans l'Abruzze & la Sicile. Ses victoires l'appelloient aux premiers emplois; mais ſa modération l'élevant au-deſſus des promeſſes de la fortune, il aima mieux paroître digne des dignités que d'en être revêtu. Son fils, digne héritier de ſes vertus, fut également propre à la guerre & aux affaires. Valentinien III lui confia une portion de l'adminiſtration publique, & il eut lieu de ſe féliciter de ſon choix. Le farouche Attila, arbitre du deſtin de l'Italie, menaçoit d'envahir les plus riches provinces de l'empire. Valentinien, trop foible pour

l'arrêter dans le cours de ſes conquêtes, ſe ſervit de la dextérité de *Caſſiodore* dans les négociations, pour détourner ce fléau des nations. Il le choiſit pour ſon ambaſſadeur auprès de ce roi barbare, accoutumé à parler aux rois comme à des eſclaves. *Caſſiodore* eut à eſſuyer ſes hauteurs inſultantes; mais il oppoſa une indifférence dédaigneuſe à ce coloſſe d'orgueil; & ſes réponſes fieres, ſans être outrageantes, donnerent au barbare une haute idée des forces de Valentinien. Attila, dépouillé de ſa férocité, adopta un ſyſtême pacifique, & conçut tant d'eſtime pour l'ambaſſadeur, qu'il lui demanda ſon amitié. L'empire recueillit avec reconnoiſſance le fruit de cette négociation; l'empereur voulut reconnoître ſes ſervices par des terres & des titres qu'il eut la généroſité de refuſer; & content de ſa fortune, il ſe crut aſſez récompenſé par la gloire d'avoir défendu l'état. Il ſe retira dans une contrée délicieuſe de l'Abruzze, pour y jouir de lui-même; il mourut dans le château où il étoit né.

Le petit-fils, & le fils de ces deux illuſtres citoyens, fut Magnus-Aurelius *Caſſiodore*, qui gouverna l'empire des Goths, ſous Théodoric, & qui marcha encore avec plus de gloire dans le ſentier que lui avoient tracé ſes peres. Il ſortoit à peine de l'âge de puberté, que le roi Odoacre le nomma comte des ſacrées largeſſes. Cet emploi, qui répond à celui de contrôleur-général des finances, lui fournit des occaſions de faire éclater ſon déſintéreſſement, il n'ouvrit les tréſors de l'état que pour faire germer l'abondance. Après la mort d'Odoacre, aſſaſſiné par l'ordre de Théodoric, *Caſſiodore* devint le favori du nouveau roi, & il mérita cette confiance, en retenant dans la ſoumiſſion les Siciliens, ſollicités à la révolte par l'empereur Anaſtaſe. Il fut récompenſé de ce ſervice par le gouvernement de la Lucanie, qu'il contint dans l'obéiſſance. Un ſecretaire d'état ayant abjuré la foi catholique, pour embraſſer l'arianiſme que profeſſoit ſon maître, paya cher ſon infidélité. Théodoric, au lieu de lui ſavoir gré de cette complaiſance, lui fit trancher la tête, en lui diſant: ſi tu n'as pas été fidele à ton Dieu, comment ſeras-tu fidele à ton roi, qui n'eſt qu'un homme? *Caſſiodore* fut appellé à la cour pour occuper ſa place, où il réunit par ſon affabilité tous les ſuffrages. Son eſprit cultivé le rendit cher à Théodoric, qui, quoique nourri dans la pouſſiere du camp, en ſecoua toute la rudeſſe, & prit beaucoup de plaiſir à l'entendre diſcourir ſur toutes les matieres philoſophiques, & particuliérement ſur l'aſtronomie. *Caſſiodore* n'uſa de ſon crédit que pour appeller les ſavans auprès du trône; Boece & Symmaque furent revêtus d'emplois de confiance. Quoiqu'il ne ſollicitât rien pour lui, il fut nommé queſteur du ſacré palais à l'âge de 27 à 28 ans. Théodoric, en lui conférant cet emploi, dit: « je vous donne une place dont la naiſſance ne peut rendre digne, c'eſt la ſcience & la probité qui ont dicté mon choix. En conférant les autres dignités, je fais un préſent; mais en donnant celle de queſteur, je ne conſulte que mes intérêts & ceux de mon peuple. » Cette faveur fut ſuivie d'une autre l'année ſuivante. *Caſſiodore* fut nommé maître des offices du ſacré palais, c'eſt-à-dire, de la maiſon du prince & de la milice. Cette dignité le mettoit à la tête de tous les citoyens, qui alors étoient militaires; de là il paſſa à la charge de préfet du prétoire d'Italie, qui lui donnoit le droit de commander les gardes prétoriennes, dont il étoit le juge ſans appel. Les prérogatives en étoient les mêmes que celles de l'empereur, dont il étoit le repréſentant; & quoique déchus de leur ancienne puiſſance, les préfets ſe montroient en public, traînés ſur un char: ils avoient leurs officiers; & leur juriſdiction ſur les citoyens, leur donnoit une autorité plus réelle que celle qu'ils exerçoient autrefois dans les armées. Ils nommoient aux charges de tribuns & de ſecretaires, ils diſpoſoient du tréſor de l'état & des ſucceſſions abandonnées: c'étoient eux qui, dans les temps de famine, étoient chargés d'approviſionner les provinces. Théodoric, content de ſes ſervices, lui conféra le titre de patrice: ce prince, en accumulant toutes les dignités ſur ſa tête, ſe ménageoit des reſſources dans ſon miniſtre. *Caſſiodore* avoit hérité de richeſſes immenſes, qui, par la généroſité

de

de ſon maître, le rendirent le plus riche particulier de l'empire. Il n'uſa de ſa fortune que pour les beſoins de l'état; il fournit des armes aux ſoldats, & ſes haras nombreux furent deſtinés à remonter la cavalerie. La perſécution qui s'éleva contre les orthodoxes ne lui permit pas de ſouſcrire à des ordres qui bleſſoient ſa religion: il s'éloigna de la cour, où il fut bientôt rappellé par Théodoric, aſſez ſage pour ſentir le beſoin d'être éclairé des conſeils d'un auſſi grand miniſtre. Il rentra dans l'exercice de ſes emplois, & fut décoré du titre de comte, qui étoit attaché à certains emplois, & qui étoit anéanti lorſqu'on en étoit dépouillé. Ce nom, depuis Conſtantin, offroit les mêmes idées que celui de miniſtre; & chez les Goths, les plus grands ſeigneurs étoient diſtingués par cette dénomination. Après avoir conſacré les plus beaux jours de ſa vie aux ſoins de l'empire, il ſe retira dans un monaſtere de la Calabre, pour travailler à l'œuvre de ſon ſalut. Il y jouit de cette aiſance voluptueuſe, qui inſpire bientôt le dédain ou l'oubli de ces plaiſirs tumultueux que l'on goûte dans le faſte des cours. Des réſervoirs peuplés de poiſſons lui procuroient les amuſemens de la pêche; des fontaines, des lacs & des rivieres lui fourniſſoient des bains ſalutaires; & lorſqu'il avoit goûté ces plaiſirs innocens, ſon eſprit trouvoit des alimens dans une bibliotheque nombreuſe & choiſie. Ce fut dans cette retraite qu'il compoſa ſes *commentaires ſur les pſeaumes* & ſes *inſtitutions des divines écritures*, pour ſervir de regle à ſes moines dans leurs études; il preſcrivit aux ſolitaires qui n'avoient point de goût pour les lettres, de tranſcrire des livres qui traitoient de l'agriculture & du jardinage. On a encore de lui une *chronique des traités philoſophiques*: ſon ouvrage le plus eſtimé eſt ſon *traité de l'ame*: le ſtyle en eſt ſimple. Quoique les anciens écrivains paroiſſent ignorer le temps de la mort & l'âge des trois *Caſſiodores*, l'auteur du *nouveau dictionnaire hiſtorique* aſſure que le dernier mourut en 562, âgé de plus de quatre-vingt-trois ans. Le marquis de Maffei fit imprimer, en 1721, un de ſes ouvrages, qui n'avoit point encore vu le jour: il eſt intitulé *Caſſiodori complexiones in acta, epiſtolas apoſtolorum & apocalypſim.*

Je crois pouvoir inférer dans cet article quelques traits qui caractériſent Héliodore, qui étoit de la famille des *Caſſiodores*. Il ſuffit de tranſcrire l'éloge qu'en fait, dans une de ſes lettres, Théodoric, roi des Goths, qui l'avoit eu pour compagnon dans ſon enfance. Sa famille eſt, dit-il, connue dans tout l'orient par ſon mérite, qui eſt ſon bien héréditaire. Nous l'avons vu pendant dix-huit ans exercer dans cet empire la charge de préfet du prétoire, avec un déſintéreſſement qui caractériſe tous les *Caſſiodores* qui ont brillé ſucceſſivement dans le ſénat de Rome & dans celui de Conſtantinople. Eſt-il une nobleſſe plus pure que celle qui a illuſtré l'un & l'autre empire? Héliodore a vécu dans l'orient avec toute la ſplendeur d'un premier magiſtrat, & toute la modération d'un ſimple particulier. Quoiqu'il fût ſupérieur à tous par la naiſſance, il ſavoit deſcendre de ſon rang pour ſe rapprocher de ſes ſubalternes; & ſa ſimplicité modeſte lui gagnoit tous les cœurs & prévenoit l'envie; de ſorte que ceux qui n'étoient pas dépendans de ſes ordres, lui devenoient ſoumis par la reconnoiſſance des bienfaits qu'il répandoit ſur eux. Il étoit ſi riche, qu'il entretenoit plus de chevaux que ſon prince; mais l'envie lui pardonnoit ſon opulence, parce qu'il ſavoit en uſer. Sa libéralité fut une vertu héréditaire: il donna à la poſtérité les exemples qu'il avoit reçus de ſes ancêtres; & il remontoit tous les ans la cavalerie des Goths à ſes propres frais. (*T--N.*)

CASSIOPÉE, ſ. f. (*Aſtron.*) c'eſt une des conſtellations de l'hémiſphere ſeptentrional; elle eſt ſituée proche Céphée. *V.* CONSTELLATION.

Il parut, en 1572, une nouvelle étoile dans cette conſtellation, qui ſurpaſſoit d'abord Jupiter en éclat & en grandeur; mais elle diminua peu à peu, & diſparut au bout de dix-huit mois. Elle exerça tous les aſtronomes de ce temps. Elle fut la matiere des écrits de pluſieurs d'entre eux. Tycho-Brahé, Képler, Maurolycus, Licetus, Beze, le landgrave de Heſſe, Roſa, &c.

prétendirent que c'étoit une comete ; d'autres ajoutoient de plus, que c'étoit la même que celle qui avoit paru à la naiſſance de Jeſus-Chriſt, & qu'elle annonçoit ſon ſecond avénement. Ticho les réfuta. *Voyez* COMETE & ETOILE.

Caſſiopée a 13 étoiles dans le catalogue de Ptolomée, 28 dans celui de Tycho & 56 dans Flamſteed ou dans le Catalogue Britannique. (*O*)

CASSIQUE ROUGE, ſ. m. (*Hiſtoire nat. ornith.*) Cet oiſeau vient de Cayenne, & a été gravé par M. Briſſon, dans ſon *ornithologie, vol. II, page 98, pl. VIII, figure 2.*

Cet oiſeau a onze pouces de longueur depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrémité de la queue.

Il eſt entiérement noir, à l'exception des plumes du deſſus & du deſſous de la queue, qui ſont rouges.

Il a le bec conique droit, à bout très-pointu, les narines nues, le pié triangulaire; quatre doigts, dont le mitoyen & l'extérieur des trois antérieurs ſont réunis étroitement par un article. Il grimpe volontiers comme les pics le long des arbres, & ſuſpend, au bout des branches, ſon nid, qui eſt fait en bouteille renverſée.

Remarques. Par tous ces caracteres réunis, on voit que cet oiſeau eſt une eſpece du japu du Breſil, & nous croyons qu'on doit le placer, comme nous avons fait, dans la famille des grimpereaux. (*M. ADANSON.*)

CASSIS *ou* CASSIER, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) eſt une des ſix eſpeces de groſeliers de Boerhaave, ou des quatorze que compte Miller.

Le nom de *caſſier*, ou plutôt de *caſſis*, qui a préſentement paſſé en uſage, lui a été donné par les Poitevins. Quelques-uns l'appellent très-improprement *poivrier*. La dénomination de *caſſier* eſt équivoque; celle de *caſſis* ne méritoit guere de faire fortune. On devroit nommer cet arbriſſeau *groſelier noir*. En effet, c'eſt le *ribes nigrum* ou *nigra, ribes fructu nigro, folio clente*, des botaniſtes.

Ses feuilles ſont ſemblables à celles de la vigne, elles ſont larges, un peu velues en deſſous, d'une odeur fétide, ainſi que ſes fleurs, qui naiſſent du même tubercule pluſieurs enſemble, ramaſſées en grappes, & reſſemblant à celles du groſelier blanc épineux. Ses baies ſont oblongues, noires, acides, ſoit qu'elles ſoient mûres, ſoit qu'elles ſoient vertes, d'une ſaveur peu agréable. Cette plante vient communément dans le Poitou & la Touraine : elle eſt plus rare aux environs de Paris, & on la trouve ſeulement auprès de Montmorency.

On la cultive dans quelques jardins, mais très-rarement, à cauſe de ſon peu d'efficace réelle en médecine. Sa principale vertu conſiſte à être apéritive & diurétique; c'eſt pourquoi quelques auteurs preſcrivent le ſuc exprimé de ſes feuilles fraîches, leur infuſion ou décoction, dans les douleurs de reins & de la veſſie.

On prépare dans pluſieurs boutiques d'apothicaires, un ſirop ou une conſerve des feuilles; & dans quelques maiſons, une gelée du fruit, qui n'a ni l'odeur ni l'agrément de celles de groſeilles rouges.

Paul Contant a vanté ſi fortement, ſi poſitivement les vertus du *caſſis*, pour la guériſon de l'hydropiſie & de la morſure des viperes, qu'il a trouvé bien des gens qui lui ont ajouté foi. Cet apothicaire, de Poitiers, eſt le premier qui a mis cette plante en réputation dans les provinces méridionales de France; & par une bizarrerie qui dépend peut-être de la mauvaiſe odeur de ſes fleurs, de ſes feuilles, & du mauvais goût de ſon fruit, elle a trouvé de temps en temps des panégyriſtes qui ont du moins reſſuſcité la mémoire de ſon nom.

On vit paroître en 1712, à Bordeaux, un petit traité intitulé, *propriétés admirables du caſſis*, dans lequel il eſt vanté comme une panacée univerſelle pour toutes ſortes de maladies. Peu de temps après, M. Chauvelin, qui a été intendant de Touraine, enſuite de Picardie, conſeiller d'état, mais qui n'étoit pas médecin, s'engoua des vertus du *caſſier*, & répandit dans le public, pour la guériſon de la rage, une compoſition qu'on diſoit éprouvée, dont les feuilles de cet arbriſſeau étoient la baſe.

Enfin, il y a environ dix ans qu'on renouvella en Guienne les anciens éloges qu'on avoit ci-devant prodigués au *caſſis*.

mais comme nous donnons avec vivacité dans les nouveautés réelles ou prétendues, nous nous en dégoûtons de même. Ces éloges tomberent l'année ſuivante; la compoſition de M. Chauvelin contre la rage, a fait place à d'autres; & toutes les vertus du *caſſis* contre la morſure des viperes, l'hydropiſie, la pierre & le rhumatiſme, ſe ſont évanouies dans les pays où on les avoit reſſuſcitées. *Article communiqué par M. le chevalier* DE JAUCOURT.

CASSIS, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, avec un petit port de mer.

CASSOLETTE, ſ. f. (*Archit.*) eſpece de vaſes iſolés, de peu de hauteur, compoſés de membres d'architecture & de ſculpture, du ſommet & ſouvent des côtés deſquels s'exhalent des flammes ou des parfums affectés. Ils ſervent ſouvent d'amortiſſement à l'extrémité ſupérieure d'une maiſon de plaiſance, comme on voit au château de Marly; ou bien ils couronnent les retables d'autels: on les emploie auſſi dans la décoration des catafalques, des arcs de triomphe, feux d'artifice, &c. (*P*)

CASSOLETTE. (*Parfum.*) On donne ce nom à deux inſtrumens deſtinés au même effet, mais d'une forme différente: l'un eſt une eſpece de réchaud, ſur lequel on fait brûler des parfums; l'autre eſt une petite boîte d'or ou d'argent portative, dans laquelle on les renferme.

On appelle auſſi *caſſolette* la compoſition odoriférante. Il eſt inutile de donner cette compoſition. On formera une *caſſolette* de l'amas de tout ce qui rend une odeur agréable, obſervant toutefois qu'il y ait une certaine analogie entre les odeurs; car il peut arriver, ou qu'elles ſoient rendues plus ſuaves, ou qu'elles ſe corrompent par le mêlange.

* CASSONADE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) eſpece de ſucre que les Portugais du Breſil ont les premiers apporté en France, & comme ils le livroient dans des caiſſes qu'ils appellent *caſſes*, on lui a donné le nom de *caſſonade*. Voyez *l'art.* SUCRE.

CASSORORARI, (*Hiſt. nat. icht.*) petit poiſſon de mer de la groſſeur de l'anchois, & beaucoup plus recherché. Il ſe pêche dans les mers des Indes occidentales. On dit qu'il a deux prunelles à chaque œil, à l'aide deſquelles on ajoute qu'il voit en même temps en deſſus & en deſſous.

CASSOVIE *ou* CASCHAU, (*Géogr.*) ville forte de la haute Hongrie, capitale du comté d'Abanwyvar. *Longit. 38, 28; lat. 48, 38.*

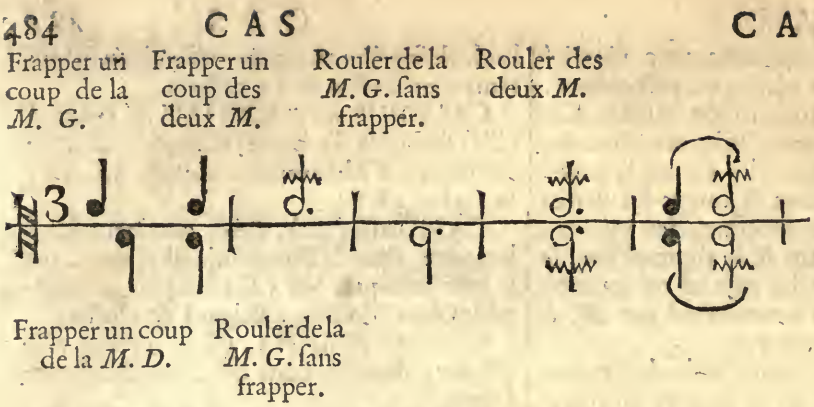
CASSUBIE (LA), *Géog.* continent d'Allemagne, dans la Poméranie ultérieure, ſur la mer Baltique. Ses villes les plus conſidérables ſont Colberg, Belgard & Coſlin.

CASTAGNEDOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans les états de la république de Gênes.

CASTAGNEDOLO, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le Breſcian, dépendante de la république de Veniſe.

* CASTAGNETTES, ſ. m. pl. (*Muſiq. & luth.*) inſtrument de percuſſion, en uſage chez les Maures, les Eſpagnols & les Bohémiens. Il eſt compoſé de deux petites pieces de bois, rondes, ſeches, concaves, & de la grandeur à peine d'un écu de ſix livres. On s'en ſert pour accompagner des airs de danſe; les concavités s'appliquent l'une contre l'autre quand on en joue. C'eſt pour cet effet que les deux pieces ſont attachées enſemble par un cordon paſſé dans un trou percé à une petite éminence laiſſée au bord de la *caſtagnette*, & qui en eſt comme le manche. Le cordon ſe tourne ou ſur le pouce ou ſur le doigt du milieu; s'il eſt tourné ſur le pouce, c'eſt le doigt du milieu qui fait réſonner les concavités l'une ſur l'autre; s'il eſt tourné ſur le doigt du milieu, ce ſont les doigts libres de part & d'autre qui font la même fonction. Les *caſtagnettes* marquent le mouvement, & doivent au moins battre autant de fois qu'il y a de notes dans la meſure. Ceux qui en jouent habilement, peuvent doubler, tripler.

La tablature des *caſtagnettes* ſe marque par des notes de muſique placées au deſſus & au deſſous d'une même ligne. Celles qui ſont au deſſus ſont pour la main gauche; & celles qui ſont au deſſous ſont pour la main droite. La ligne de la tablature doit être tranchée de meſure en meſure par une ligne perpendiculaire, afin de diſtinguer les meſures. Il doit y avoir auſſi au commencement de la ligne une clef & le ſigne de la meſure.



M. ſignifie *main; D.* ſignifie *droite; G.* ſignifie *gauche* : on écrit la tablature des *caſtagnettes* en portion ſous celle de l'air qu'elles doivent accompagner.

CASTAGNEUX, ſ. m. *mergus minimus fluviatilis*, (*Hiſt. nat. ornith.*) oiſeau aquatique qui marche très-difficilement ſur la terre, parce que ſes cuiſſes ſemblent être dans le ventre, & que les jambes ſont dirigées en arriere. Les ailes ſont fort petites; il n'a ni queue ni croupion; ſes plumes ſont ſemblables à celles d'un oiſon nouvellement éclos. Cet oiſeau eſt de la groſſeur d'une petite ſarcelle, & de couleur de châtaigne, d'où il paroît que lui eſt venu le nom de *caſtagneux*. Les doigts des piés ne ſont pas joints les uns aux autres par une membrane, cependant ils ſont larges comme ceux de la poule d'eau; le doigt poſtérieur eſt large comme les autres. Les pattes ſont cochées par derriere comme une double ſcie. Le ventre eſt de couleur de lait; il y a de ces oiſeaux qui l'ont de couleur de ſouris. Le bec eſt arrondi, petit, rougeâtre & plus court que celui de la poule d'eau. Cet oiſeau a beaucoup de peine à s'élever hors de l'eau; mais lorſqu'il eſt une fois en l'air, il vole pendant long-temps. S'il ſe trouve dans un endroit où il n'y ait que peu d'eau, il ne peut pas prendre ſon vol; alors on peut le fatiguer au point qu'il ſe laiſſe prendre à la main. Il eſt auſſi très-facile, dans ce cas, de le prendre avec des gluaux.

Le *caſtagneux* vit dans l'eau ſalée & dans l'eau douce : dans la mer il mange des chevrettes, des melettes, *&c.* dans les rivieres il ſe nourrit de petites écreviſſes & de petits poiſſons. Il fait ſon nid contre terre dans les marais, & il le cache derriere quelque motte de terre. La chair de cet oiſeau a un goût de ſauvage dans toutes les ſaiſons; cependant il eſt fort gras en hiver. Belon, *hiſt. de la nat. des oiſeaux.* Voyez OISEAU. (*I*)

CASTAGNOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie du Montferrat, dans le territoire de Caſal.

* CASTALIE, (*Géog. & Myth.*) fontaine qui coule au pié du mont Parnaſſe dans la Phocide. Elle étoit conſacrée à Apollon & aux Muſes; & c'étoit auparavant une nymphe qu'Apollon métamorphoſa; ſes eaux en reçurent en même temps le don de rendre poëtes ceux qui en boiroient, ou même ceux qui entendroient leur murmure. La Pythie en buvoit avant que de s'aſſeoir ſur le trépié. On fait dépendre toute cette fable du mot arabe *caſtalla*, qui ſignifie *bruit, murmure d'eau.* On pourroit aiſément lui trouver une autre origine, & croire que les anciens nous ont figuré par cette fable, que tous ceux qui portoient en eux quelque étincelle de l'eſprit de la poéſie, en reſſentoient particuliérement la préſence, loin du tumulte des cités, dans l'ombre & le ſilence des forêts, au bruit de la chûte des eaux, à l'aſpect des charmes ſecrets de la nature. Il ne faut que s'être égaré quelquefois au printemps dans la forêt de Saint-Germain, pour adopter cette idée.

CASTALOGNE *ou* CASTELOGNE *ou* CATALOGNE, (*Manuf.*) couverture de lit, faite ſur le métier des tiſſerands avec de la laine très-fine. M. Furetiere, & après lui M. Corneille, prétendent que ce nom vient de *caſtalana*, qui

ſignifie la toiſon des agneaux, dont ces ſortes de couvertures, à ce qu'ils diſent, ont coutume d'être fabriquées. Mais les maîtres couverturiers, ſans chercher tant de rafinement dans l'étymologie du mot de *caſtalogne*, croient que ces couvertures ont été imitées dans les autres pays de l'Europe, de celles qui ſe fabriquoient autrefois à Barcelone, & dans pluſieurs autres villes de la Catalogne; & il ſe trouve encore quantité de ces artiſans qui leur conſervent leur ancien nom de *caſtalogne*. (*G*)

CASTAMENA, (*Géog.*) ville d'Aſie, dans la Natolie & dans la province de Becſangil, ſur la riviere de Lime.

CASTANET, (*Géogr.*) petite ville de France, dans le haut Languedoc, proche du canal.

CASTANOWITZ, (*Géog.*) ville fortifiée de Hongrie, en Croatie, dans une île formée par la riviere d'Unna.

CASTEL, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le haut Palatinat.

CASTEL *ou* CASTELL, (*Géog.*) comté d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, & dans le Steigerwald, aux confins des pays d'Anſpach, de Wirtzbourg, de Limbourg-Speckfeld, de Schwartzenberg. Il releve en très-grande partie de l'évêché de Wirtzbourg, dont les comtes de *Caſtel* ſont les échanſons héréditaires; & ſoit par la rapacité des moines, ſoit par le malheur des guerres civiles, ſoit par la déſunion, la témérité & la mauvaiſe économie de ceux qui l'ont poſſédé, cauſes jadis très-fréquentes en Allemagne de la décadence de nombre de maiſons, le comté de *Caſtel* n'a pas, à beaucoup près, aujourd'hui l'étendue qu'il avoit autrefois. Les villes de Gerolzofen, de Volkach & Schwartzach entre autres, en ont été détachées; & tout ce qu'il lui reſte actuellement, ſe réduit à quelques bourgs & à quelques villages. Ses comtes, cependant diviſés en branche de Remlingen & branche de Rudenhauſen, ont deux voix à la diete dans le college des comtes, & voix & ſéance dans le cercle de Franconie, entre Hohenlohe & Wertheim. Leurs mois romains vont à 18 florins, & leur contribution à Wetzlar à 18 rixd. 84 $\frac{1}{4}$ cr.

Le château de *Caſtel*, bâti dans un village de même nom, eſt un édifice moderne habité par la branche Remlingen, qui a laiſſé tomber en ruines le vieux château, ſitué au ſommet d'une montagne voiſine. Celui de Rudenhauſen n'a pas été abandonné. Ce petit pays a des bois & des grains en aſſez bonne quantité. (*D. G.*)

CASTELAMARE, (*Géographie.*) ville du royaume de Naples, dans la principauté citérieure, avec un bon port. *Longitude, 32; lat. 41, 40.* Il y a encore une ville de ce nom dans la vallée de Mazare, en Sicile.

CASTEL-ARAGONESE, (*Géograph.*) ville forte d'Italie, dans l'île de Sardaigne, avec un bon port. *Longit. 26, 32; lat. 40, 56.*

CASTELAUN *ou* CASTELHUN, (*Géogr.*) ville & château d'Alſace, au cercle du haut Rhin, dans le Hunſruck.

CASTEL-BALDO, (*Géog.*) petite place d'Italie, dans le Véroneſe, ſur l'Adige. *Long. 29; lat. 45, 7.*

CASTEL-BOLOGNESE, (*Géogr.*) petite ville d'Italie, dans l'état eccléſiaſtique, au Bologneſe.

CASTEL-BRANCO, (*Géogr.*) ville de Portugal, dans la province de Beyra, ſur la riviere de Lyra.

CASTEL-DEL-OVO, (*Géog.*) fort d'Italie, au royaume de Naples.

CASTEL-DE-VIDE, (*Géog.*) place forte de Portugal, dans l'Alentéjo. *Long. 11, 10; lat. 39, 15.*

CASTEL-DURANTE. *Voy.* URBANEA.

CASTEL-FOLLIT, (*Géog.*) place d'Eſpagne, dans la Catalogne, entre Lampredon & Ampurias.

CASTEL-GANDOLFE, (*Géograph.*) place d'Italie, dans l'état eccléſiaſtique, avec un château ſur le lac du même nom, à 4 lieues de Rome.

CASTEL-GELOUX, (*Géog.*) petite ville de France, en Gaſcogne, dans le Bazadois. *Long. 17, 50, lat. 44, 25.*

CASTELHOLM, (*Géogr.*) forteresſe de Suede, dans l'île d'Aland, vis-à-vis de Stockholm.

CASTELLANA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de l'égliſe, à l'occident du Tibre, dans la Sabine.

CASTELLANE, (*Géograph.*) ville de France, en Provence, au diocese de Senez. *Long.* 24, 24; *lat.* 43, 55.

CASTELLANETE, (*Géogr.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Lecce. *Long.* 34, 38; *latit.* 40, 50.

CASTELLANI & NICOLLOTI, (*Hist. moderne.*) c'est le nom de deux factions toujours opposées, qui divisent la populace à Venise.

CASTELLANS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Pologne aux sénateurs qui sont revêtus des premieres dignités, après les Palatins du royaume : leur nombre est fixé à quatre-vingt-deux. Ils sont chargés du soin des castellanies, subordonnées aux palatins, & les chefs & conducteurs de la noblesse dans chaque palatinat. Le premier de tous est le *castellan* de Cracovie; celui-ci a le droit de précéder tous les palatins, & tient, après les évêques, le premier rang parmi les sénateurs laïques. On divise les *castellans* en *grands* & en *petits;* les premiers sont au nombre de trente-trois, & les derniers au nombre de quarante-neuf, de la petite Pologne, de Mazovie, & de la Prusse Polonoise. Les grands *castellans* ont, comme les autres sénateurs du royaume, séance dans les conseils & aux dietes qu'ils ont le droit de convoquer; ils administrent la justice dans leurs districts, ont l'intendance sur les poids & mesures, fixent le prix des grains & denrées, & sont les juges des Juifs. Mais les petits *castellans* n'ont ni séance ni voix délibérative dans les affaires d'état. (—)

CASTELLANZA, (*Géog.*) ville d'Italie, au duché de Milan, sur l'Olana.

CASTELLAZZO, (*Géograph.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, près d'Alexandrie, entre les rivieres de Bormida & d'Orta.

CASTELLE (LE), *Géogr.* petite ville de la Turquie, en Asie, en Natolie, dans la province de Bolli, sur la côte de la mer Noire.

CASTELLETTO. (*Géog.*) Il y a trois villes de ce nom en Italie, au duché de Montferrat, dans le territoire d'Aqui : la premiere est près de Nice; la seconde, sur les frontieres du marquisat de Spiguo; la troisieme, sur celles du pays d'Albe.

CASTELLETTO, (*Géographie.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, sur le lac Majeur.

CASTELLON D'AMPURIAS, (*Géograph.*) ville d'Espagne, dans la Catalogne, sur la côte de la Méditerranée, à 2 lieues de Roses.

CASTELLOT, (*Géogr.*) petite ville de Lorraine, dans le comté de Montbéliard.

CASTELLO-ROSSO, (*Géogr.*) petite île de la Méditerranée, sur les côtes méridionales de l'Asie mineure, entre Rhodes & Chypre. Pocock la prend pour la Rhoge de Pline : elle est très-montueuse, & ne contient qu'un château élevé sur un rocher, au pié duquel est un bourg & quelques autres habitations de Grecs. Son port septentrional est très-sûr. (*D. G*)

CASTELLUCCIA, (*Géograph.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre.

CASTELLUM, (*Géographie ancienne.*) diminutif de *castrum*, un camp. Ce terme, dans les écrits de la bonne antiquité, signifie *un lieu fortifié, un château, un fort, une citadelle.*

Castellum, ville épiscopale d'Afrique, dans la Mauritanie Césarienne, dont la notice de l'Afrique fait Pierre évêque de ce lieu. La conférence de Carthage en fait aussi mention.

Castellum Médianum, autre ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne : cette ville, dans Ammien-Marcellin, est nommée *Munimentum Medianum.*

Castellum Menapiorum, dont Ptolomée fait mention : on en rapporte la position à Kessel, sur la gauche de la Meuse, entre Ruremonde & Venlo. Julien força dans cette place les Francs qui s'y étoient retirés, & qui faisoient le dégât dans ces cantons.

Castellum Minoritarum, ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne.

Castellum Morinorum, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, est Cassel.

Castellum Romanum, dans la Belgique, près de l'ancienne embouchure du Rhin, que quelques modernes, après le nom

vulgaire de *Brittenburg*, appellent *Arx Britannica*.

Caſtellum Trajani, conſtruit par Trajan ſur la rive ultérieure du Rhin; Amien Marcellin ajoute que cette fortereſſe fut réparée par Julien. C'eſt Caſſel vis-à-vis Mayence. (*C*)

CASTEL-MAYRAN, (*Géogr.*) petite ville de France, en Gaſcogne, dans la Lomagne.

CASTEL-MORON, (*Géogr.*) petite ville de France, dans l'Agenois, ſur la riviere de Lot.

CASTEL-MOROUX, (*Géog.*) petite ville de France, dans le haut Languedoc.

CASTELNAU-*de-Barbarens*, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Armagnac, au comté d'Aſtarac, ſur le Rat.

CASTELNAU-*de-Braſſac*, (*Géog.*) petite ville dans le haut Languedoc, au dioceſe de Caſtres.

CASTELNAU-*de-Bretenous*, (*Géograph.*) petite ville de France, dans le Querci, ſur la Cere.

CASTELNAU-*d'Eſtretefon* ou *de Trigefon*, (*Géographie.*) petite ville de France, dans le haut Languedoc, au dioceſe de Toulouſe.

CASTELNAU-*de-Magnoac*, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Armagnac, ſur le Gers.

CASTELNAU-*de-Montartier*, (*Géogr.*) petite ville de France, en Querci.

CASTELNAU-*de-Montmirail*, (*Géogr.*) petite ville de France, dans l'Albigeois.

CASTELNAUDARY, (*Géog.*) ville conſidérable de France, dans le haut Languedoc, capitale du Lauraguais, à ſix lieues de Carcaſſonne. *Long. 19, 38; lat. 43, 19, 4.*

CASTELNO-PELLEGRINO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie, en Aſie, dans la Paleſtine, à trois lieues de Tartura, ſur la Méditerranée. Les Turcs la nomment *Atlith*. Le château qui la couvroit autrefois, & que les templiers occuperent pendant un temps pour la ſûreté des pélerins, tombe en ruines; & ſon port, établi dans un petit golfe qui la touche, n'eſt plus d'aucune conſidération. (*D. G.*)

CASTEL-NOVO, (*Géogr.*) ville forte de Dalmatie, ſur le golfe de Cataro, avec un château. *Long. 36, 20; lat. 42, 25.*

CASTEL-NOVO DE CARFAGNAGNE, (*Géographie.*) petite ville d'Italie, dans le Modénois, avec une bonne fortereſſe.

CASTEL-RODRIGO, (*Géogr.*) fortereſſe du royaume de Portugal, dans la province de Beira.

CASTEL-SANT-JOANNE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Plaiſance.

CASTEL-SARRASIN, (*Géogr.*) ville de France, dans le haut Languedoc, au dioceſe de Montauban.

CASTELTOWN, (*Géog.*) petite ville de l'Ecoſſe ſeptentrionale, au comté de Marr, ſur la Dée.

CASTEN-VOGTEY *ou* AVOCATIE, (*Juriſprud.*) c'eſt le nom qu'on donne en Allemagne à un droit particulier que quelques ſeigneurs ou ſouverains de l'empire peuvent exercer ſur les monaſteres ou chapitres ſitués dans leur voiſinage, en vertu de celui de protection qu'ils ont ſur eux. La plupart des couvens ont ſouvent tâché de ſecouer ce joug, qui leur étoit en pluſieurs occaſions plus onéreux qu'utile, & beaucoup y ont réuſſi. Ce droit eſt auſſi ancien en Allemagne que les monaſteres & chapitres, & paroît avoir été établi par les fondateurs eux-mêmes, ou par les empereurs. (—)

Les moines, dans quelque pays que ce puiſſe être, étant ſujets du prince & de l'état, ainſi que les autres habitans, il n'eſt pas douteux que, ſuivant les principes du droit naturel, le prince & l'état n'aient ſur eux un pouvoir dont la prudence doit régler l'exercice.

CASTER, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'archevêché de Cologne, ſur la riviere d'Erp.

CASTIGLIONE, (*Géogr.*) ville forte d'Italie, dans la vallée de Carfagnana, appartenant à la république de Lucques.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie, au grand-duché de Toſcane, dans le Siennois, ſur le bord de la mer.

CASTIGLIONE, (*Géographie.*) ville d'Italie, au Piémont, dans la province de Chieti.

CASTIGLIONE, (*Géographie.*) en latin,

Caſtrum Stiliconis : petite ville de 4 à 5000 ames, à dix lieues de Vérone, ſix de Breſcia, & huit de Mantoue. Elle eſt impériale, & appartient à l'empereur. Elle étoit le ſiege d'une principauté de trois lieues de diametre. Sur la hauteur étoit un château raſé au commencement du ſiecle par les François, contre leſquels le prince s'étoit déclaré.

C'eſt dans ce château que naquit, en 1568, S. Louis de Gonzague, mort à 23 ans, & béatifié 14 ans après, du vivant de ſa mere & de ſon frere, ambaſſadeur de l'Empire à Rome.

François de Gonzague, frere cadet de S. Louis, s'eſt diſtingué par des établiſſemens de piété : il fonda les capucins, le college & le parthenone : c'eſt une maiſon de piété, compoſée de trente demoiſelles de qualité, avec ſeize ſœurs converſes ou oblates.

Sur la place de *Caſtiglione*, on voit une ſtatue en marbre d'une jeune fille, nommée *Dominica Calubina*, très-belle, qu'un jeune homme tua de fureur, n'ayant pu lui faire violence ; auſſi on lit ces mots :

Quod maluerit mori quam fœdari.

Sciopius raconte le fait au long dans ſon *eccleſiaſticus* . . . . imprimé en 1611. *Voyage d'un François en Italie, tom. VIII.* (*C*)

CASTILLAN, ſ. m. (*Com.*) monnoie d'or qui a cours en Eſpagne, & qui vaut 14 réaux & 16 quartos, & environ 6 livres 10 ſous de France. C'eſt auſſi un poids dont on ſe ſert en Eſpagne pour peſer l'or : c'eſt la centieme partie d'une livre : il en faut cinquante pour le marc : ce poids eſt pareillement en uſage dans toute l'Amérique eſpagnole : le *caſtillan* répond ordinairement à ce que l'on appelle en Eſpagne un *poids d'or.* (+)

CASTILLE (ROYAUME DE). *Hiſtoire d'Eſpagne.* De tous les royaumes Européens ſoumis à la couronne d'Eſpagne, la *Caſtille* eſt, ſans contredit, le plus conſidérable, ſoit relativement à ſon étendue, ſoit par la beauté du pays & ſa fertilité, la douceur du climat, le nombre & la richeſſe des habitans, qui pourroient être bien plus heureux encore, s'ils étoient plus zélés à cultiver les ſciences & les arts, pour leſquels ils ſemblent faits, & que cependant ils négligent ; s'ils préféroient les avantages du travail & de l'induſtrie, aux langueurs de l'indolence & de la plus inactive oiſiveté. On diviſe communément en *Caſtille* vieille & en *Caſtille* nouvelle, ce royaume, qui a, au levant, la Navarre, l'Arragon & le royaume de Valence ; Léon & le Portugal, au couchant ; les Aſturies & la Biſcaie, au nord ; l'Andalouſie, Grenade & Murcie, au midi. Quelques écrivains ont fait, aſſez infructueuſement, de pénibles recherches pour trouver l'origine du nom de *Caſtille.* Les uns ont prétendu que ce pays, ainſi que la Catalogne, fut jadis habité par une nation à laquelle les Romains donnoient le nom de *Caſtellani ;* d'où l'on voit clairement que le nom de *Caſtille* dérive. Cette découverte étymologique eſt très-ſatisfaiſante ; mais, par malheur, elle eſt entiérement dénuée de preuves ; car jamais les Romains n'ont connu, dans cette contrée, de peuple qu'ils aient appellé *Caſtellani ;* & ſuivant l'opinion démontrée des critiques les plus ſavans, la *Caſtille* & la Catalogne étoient habitées par les Vaccéens. Quelques étymologiſtes plus raiſonnables, ont aſſuré que le nom de *Caſtille* vient d'une fortereſſe conſtruite lorſque ce pays fut reconquis ſur les Maures, pour la défenſe de la frontiere, & dans laquelle le comte ou chef de cette vaſte province faiſoit ſa réſidence. Ce raiſonnement me paroît plus judicieux que les conjectures fondées ſur la ſuppoſition des *Caſtellani ;* d'ailleurs, il eſt prouvé par les faits, attendu qu'il eſt très-certain qu'on ne trouve le nom de *Caſtille* dans aucun écrivain antérieur à la conquête de ce pays ſur les Maures, & qu'il eſt encore plus aſſuré que les nouveaux poſſeſſeurs conſtruiſirent alors, non une, mais pluſieurs fortereſſes ſur les frontieres, pour les mettre à l'abri des invaſions de ces ennemis. Au reſte, il me paroît d'autant plus inutile de s'arrêter à ces ſortes de diſcuſſions, qu'elles ne peuvent conduire à aucune découverte bien exacte, bien démontrée ; auſſi paſſerai-je à des objets

objets qui me paroiſſent plus utiles. Ce beau pays, fertile en bled, en vins, en pâturages excellens, tenta les chrétiens & les Maures, qui, deſirant également de poſſéder cette riche contrée, combattirent long-temps les uns contre les autres, pour tâcher de s'en emparer. Les maures l'emporterent à la fin ſur leurs rivaux, & pouſſant plus loin leurs ſuccès, ils conquirent toute l'Eſpagne : cependant malgré tous leurs efforts, malgré la terreur de leurs armes, il reſta dans quelques cantons de la *Caſtille* pluſieurs ſeigneurs qui s'y maintinrent, s'y fortifierent, & acquirent avec le temps tant de puiſſance & de richeſſes, qu'ils ſe rendirent ſouverains, & ſe mirent ſous la protection des rois d'Oviedo. C'eſt des châteaux forts de ces ſeigneurs que, ſuivant l'opinion aſſez probable de bien des écrivains, la *Caſtille* tire ſon nom. Les faits ſont vrais; mais quant à la découverte étymologique, on eſt libre, ou de la rejeter, ou d'y ajouter foi. Quoi qu'il en ſoit, il eſt prouvé que ces ſeigneurs, après s'être vaillamment défendus contre les Maures, & avoir fait ſur eux des incurſions heureuſes, ſe donnerent le titre de comtes : il eſt encore vrai qu'ils étoient ſouverains, & que, comme feudataires des rois d'Oviedo, ils étoient obligés de marcher à la tête de leurs vaſſaux, au ſecours de ces rois, & de ſe trouver à l'aſſemblée des états d'Oviedo. Le premier qui fut décoré du titre de comte de *Caſtille*, du moins le premier de ces comtes dont l'hiſtoire ait fait mention, fut don Rodrigue, contemporain & feudataire de don Alphonſe, ſurnommé le *Chaſte*, roi d'Oviedo, qu'il ſervit très-utilement dans les différentes guerres que ce monarque fit ou eut à ſoutenir contre les Maures. Don Diegue, fils de Rodrigue, fut auſſi comte de *Caſtille*; il ſe ſignala plus encore que ſon pere, & par l'ordre d'Alphonſe le Grand, il fit conſtruire la ville de Burgos. Au reſte, cette dignité de comte de *Caſtille* n'étoit ni unique, ni indiviſible : car on ſait que du temps même de don Diegue, fils de Rodrigue, il y avoit pluſieurs ſeigneurs qui prenoient le titre de comtes de *Caſtille*, tels que don Almondare, ſurnommé le *blanc*; don Nugno Fernandez, don Fernand Anſinez. Il eſt vrai que ceux-ci ne tenoient ni leur titre ni leur autorité des rois d'Oviedo, ſous la protection deſquels ils étoient ſeulement. Peut-être, & il eſt très-probable que celui qui étoit nommé par le roi d'Oviedo, étoit plus puiſſant que les autres, & avoit la prééminence ſur eux. Ce qui me paroît donner beaucoup de poids à cette conjecture, eſt que ce fut à don Diegue ſeulement, & non à d'autres, que le roi don Alphonſe envoya l'ordre de conſtruire Burgos, qui, dans la ſuite, eſt devenue la capitale de la province & la réſidence du gouverneur. Mais au fond, ce ne ſont encore là que des conjectures; voici des faits plus ſûrs. Don Garcie, après s'être révolté contre le roi don Alphonſe le Grand, ſon pere; après avoir excité, par les conſeils & le ſecours des comtes de *Caſtille*, beaucoup de troubles dans l'état, parvint à la couronne, & changeant de conduite & de maniere de penſer, méſeſtima ces mêmes comtes qui l'avoient ſi fort appuyé dans ſa rebellion. Don Ordogno, ſon frere & ſon ſucceſſeur, ne vit en eux que des ſujets rebelles, des factieux, des grands d'une ambition outrée & des citoyens dangereux, dont il étoit très-important de réprimer la licence & l'audace. Afin de n'avoir plus à craindre ces vaſſaux trop puiſſans, il diſſimula le projet qu'il avoit formé de les détruire, & ſous quelques prétextes qui flattoient leur vanité, il les appella auprès de lui dans une petite ville nommée *Régulax*. Ils s'y rendirent; Ordogno les fit arrêter & conduire enchaînés à Léon, où, par ſes ordres, ils furent tous mis à mort. Cet acte de ſévérité, ou ſi l'on veut, de tyrannie, ſouleva les Caſtillans, & fit naître entre les deux nations une haine violente, & qui s'accrut ſous Froila II, encore plus cruel envers les nobles Caſtillans, qu'Odogno ne l'avoit été à l'égard des comtes, punis du moins avec quelque apparence de juſtice, puiſqu'ils avoient ſuſcité des révoltes & ſoutenu le ſoulevement de don Garcie contre don Alphonſe ſon pere. Indignés de la cruauté d'Ordogno & de la tyrannie de Froila II, les Caſtillans réſolurent de ſecouer un joug qu'ils trouvoient inſupportable. Ils s'armerent, ſe révolte-

rent, & adoptant une nouvelle forme de gouvernement, ils choisirent deux seigneurs de la plus haute distinction, auxquels ils confierent, sous le titre de juges, les rênes du gouvernement qu'ils venoient d'établir. Les premiers qui furent élevés à ce poste éminent, furent don Nunno Rasura, chéri de ses concitoyens par l'aménité de son caractere, autant qu'il étoit respecté par la sagesse de ses mœurs & par son équité, & don Lain Calvo, jeune homme rempli de valeur & de zele pour la patrie. Celui-ci fut chargé du commandement des troupes, & Rasura de l'administration des affaires civiles & politiques. Don Gonzalez Nunno, fils de don Rasura, succéda à son pere, & fut, comme lui, décoré de la dignité de juge : il réunit les talens les plus rares aux plus respectables qualités. Quelques historiens assurent qu'il fut le pere de don Ferdinand Gonzalez, fondateur de la principauté de *Castille*, & le premier qui substitua au titre modeste de juge, le titre plus brillant & plus pompeux de souverain. Cependant la plupart des annalistes regardent comme très-fabuleuse cette généalogie; quelques-uns même prouvent que cet illustre Ferdinand Gonzalez, qui par ses grandes actions, ses vertus, ses victoires, passoit pour un héros, étoit fils de don Ferdinand Gonzalez de l'antique maison de Lara en *Castille*. Je fatiguerois inutilement le lecteur, & j'aurois moi-même trop d'ennui à dévorer, si j'entreprenois de rapporter ici les accablantes recherches faites par les annalistes qui ont soutenu, les uns que ce Ferdinand Gonzalez étoit fils de Gonzalez Nunno ; les autres, qu'il ne lui appartenoit point, & qu'il étoit issu des seigneurs de Lara. Cette discussion me paroît d'ailleurs fort peu importante; parce que, quels que fussent les aïeux de Ferdinand, il suffit de savoir qu'il fonda le trône de *Castille*, & qu'il en fut le premier possesseur. A l'égard des faits postérieurs à ce souverain, & des événemens les plus mémorables qui se sont passés dans ce royaume, j'ai pris soin de les rapporter dans l'histoire des différens rois de *Castille*. (*L. C.*)

CASTILLE D'OR (*la*), *Géog.* grand pays de l'Amérique méridionale, dans la terre ferme, qui comprend huit gouvernemens. Il appartient aux Espagnols.

CASTILLON, (*Géograph.*) ville de France dans la Guienne, au Périgord, sur la Dordogne. *Long.* 17. 43. *lat.* 44. 52.

CASTILLON, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans le Couserans.

CASTILLONES, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans l'Agénois.

CASTINE, s. m. (*Hist. nat. métallurgie.*) On nomme ainsi dans les grosses forges de fer une pierre blanchâtre, du genre des calcaires. On en met dans les fourneaux où l'on fait fondre la mine de fer, parce qu'elle a la propriété d'absorber les acides du soufre dont la mine de fer est quelquefois entre-mêlée ; & qui, comme on le sait, est la matiere la plus ennemie du fer. (—)

CASTINHERA, (*Géog.*) petite ville du royaume du Portugal, sur le Tage.

CASTIONNE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur la riviere d'Olone.

CASTLE, (*Géog.*) petite ville maritime & port d'Irlande, dans la Mommonie.

CASTLE-RISING, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans le duché de Norfolck. *Long.* 17. 51. *lat.* 52. 45.

CASTOR, s. m. *fiber*, (*Hist. nat.*) animal quadrupede amphibie, qui a au plus trois ou quatre piés de longueur, sur douze ou quinze pouces de largeur au milieu de la poitrine, & qui pese ordinairement depuis quarante à soixante livres ; il a les dents du lievre : mais il differe de tous les autres genres d'animaux de cette famille par ses oreilles courtes & rondes, par les cinq doigts qu'il a à chacun de ses quatre piés, doigts qui sont séparés aux piés antérieurs & réunis aux piés postérieurs par une membrane. Sa queue est grosse, applatie & couverte d'écailles. Les animaux de cette espece sont pour l'ordinaire fort noirs : dans le nord le plus reculé de l'Amérique il y en a aussi de blancs. La plupart de ceux du Canada sont bruns : cette couleur s'éclaircit à mesure que les pays sont plus tempérés ; car les *castors* sont de couleur fauve, & même ils approchent de la couleur de paille, chez les Illinois & chez les Chaouanons. Celui dont on a fait la description dans les *Mém. de*

l'acad. roy. des scienc. tome III, part. I, avoit été pris en Canada, aux environs de la riviere de Saint-Laurent : sa longueur étoit d'environ trois piés & demi, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue ; & sa plus grande largeur de près d'un pié : il pesoit plus de trente livres. Il avoit du poil sur tout le corps, à l'exception de la queue, & ce poil étoit de deux sortes mêlées ensemble ; l'un avoit environ un pouce & demi de longueur ; celui-là étoit gros comme des cheveux, fort luisant, de couleur brune, tirant un peu sur le *minime* ; il donne la principale couleur au *castor* ; sa substance étoit ferme, & si solide, qu'on n'y appercevoit aucune cavité avec le microscope ; cependant M. Sarrasin, médecin du roi en Canada, dit qu'on y remarque dans le milieu une ligne qui est beaucoup moins opaque que les côtés, & qui fait conjecturer que le poil est creux. *Mém. de l'acad. des sciences, ann.* 1704. L'autre sorte de poil n'avoit qu'environ un pouce de longueur ; il étoit beaucoup plus abondant que le premier : il paroissoit aussi plus délié, & si doux, qu'il ressembloit à de la soie ; c'est un duvet très-fin & très-serré, qui garantit le *castor* du froid, & qui sert à faire des chapeaux & des étoffes : il ne reste que ce duvet dans les peaux qui ont servi de vêtement & de couvertures de lits aux sauvages : il est le plus recherché, parce qu'étant engraissé par la matiere de la transpiration, il se foule beaucoup mieux. Le duvet du *castor* est garanti de la boue par le poil le plus long, lorsque l'animal est en vie & qu'il travaille.

Il y avoit cinq pouces & demi depuis le bout du museau jusqu'au derriere de la tête, & cinq pouces de largeur à l'endroit des os qui font l'éminence des joues ; de sorte que la tête étoit presque quarrée : les oreilles étoient rondes & fort courtes, revêtues de poil par le dehors, & presque sans poil au dedans. Les yeux du *castor* sont fort petits : l'ouverture des paupieres n'a environ que quatre lignes ; la cornée est ronde, & l'iris d'un bleu foncé. Les dents incisives, qui sont au nombre de deux en chaque mâchoire, étoient tranchantes dans le *castor* dont la description a été faite, comme celles des écureuils, des porcs-épics, des rats, *&c.* celles d'en-bas avoient plus d'un pouce de longueur ; celles d'en-haut n'avoient qu'environ dix lignes ; elles glissoient au dedans des autres lorsqu'on fermoit la bouche de l'animal ; elles étoient demi-rondes par-devant, & comme taillées en biseau de dedans en-dehors ; en-dedans leur couleur étoit blanche, & en-dehors d'un rouge clair tirant sur le jaune ; les unes & les autres étoient larges d'environ trois lignes au sortir de la mâchoire, & de plus de deux lignes à leur extrémité ; il y avoit seize dents molaires, huit de chaque côté, quatre en-haut & quatre en bas ; elles étoient directement opposées les unes aux autres.

Ce *castor* avoit cinq doigts à chaque pié ; ceux des piés de derriere étoient joints ensemble par des membranes, comme ceux d'une oie ; les piés de devant avoient les doigts séparés, & étoient faits comme la main d'un homme, excepté qu'ils étoient couverts de poil, & que les ongles étoient longs & pointus ; les piés de devant avoient six pouces & demi de longueur depuis le coude jusqu'à l'extrémité du plus grand doigt, & trois pouces depuis le commencement de la main jusqu'à cette extrémité du plus grand doigt ; les piés de derriere avoient six pouces depuis l'extrémité du talon jusqu'au bout du plus long des doigts, qui étoit le second ; les ongles étoient taillés de biais, & creux par-dedans comme des plumes à écrire ; il y avoit à la partie externe de chaque pié de devant & de derriere, un petit os qui faisoit une éminence, & qu'on auroit pu prendre pour un sixieme doigt s'il avoit été séparé du pié.

La queue avoit environ onze pouces de longueur, deux pouces de largeur à la racine, & trois pouces dans le milieu ; le bout étoit terminé en ovale ; l'épaisseur étoit de près de deux pouces vers la racine, d'un pouce dans le milieu, & de cinq lignes & demie à l'extrémité ; ses bords étoient ronds, & beaucoup plus minces que le milieu : elle étoit couverte d'une peau garnie d'écailles jointes ensemble par une pellicule épaisse comme un parchemin, longue au plus d'une ligne & demie,

d'un gris brun un peu ardoiſé, & pour la plupart d'une figure hexagone irréguliere. Il ſortoit un, deux, ou trois petits poils d'environ deux lignes de longueur, entre les écailles du deſſous de la queue. En corroyant la peau de ce *caſtor*, les écailles de la queue tomberent, mais leur figure y demeura empreinte. La chair de la queue étoit aſſez graſſe, & avoit beaucoup de conformité avec celle des gros poiſſons.

Les parties de la génération du *caſtor* ne ſont pas apparentes au dehors lorſqu'il n'y a point d'érection; on ne voit dans le mâle & dans la femelle qu'une ouverture, qui étoit ſituée, dans le *caſtor* dont nous ſuivons la deſcription, entre la queue & les os pubis. Trois pouces & demi plus bas que ces os, pour reconnoître le ſexe, il faut pincer plus que la peau qui eſt entre l'os pubis & cette ouverture; on y ſent dans le mâle la verge qui eſt dure, groſſe, & longue comme le doigt. L'ouverture avoit une figure ovale, longue d'environ neuf lignes, & large de ſept; elle ſe dilatoit & ſe reſſerroit aiſément, non pas par le moyen d'un ſphincter, mais ſimplement comme une fente qui ſe ferme en s'alongeant. Les gros excrémens, l'urine, & même la verge, paſſent par cette ouverture; parce que la verge eſt renfermée dans un conduit qui eſt couché ſur le rectum, & qui aboutit à l'ouverture commune, de même que le rectum: le vagin y aboutit auſſi dans les femelles.

Il y avoit aux parties latérales du dedans de l'extrémité du rectum, deux petites cavités, une de chaque côté, & on ſentoit à travers la peau du dehors deux éminences qui ſont les poches ou veſſies dans leſquelles le *caſtoreum* eſt renfermé. Après avoir écorché l'animal, on découvrit à l'endroit où on avoit remarqué les éminences, quatre grandes poches ſituées au deſſous des os pubis. Les deux premieres étoient placées au milieu, & plus élevées que les deux autres; elles avoient, toutes deux priſes enſemble, la forme que l'on donne à un cœur. Leur plus grande largeur étoit d'un peu plus de deux pouces; & la longueur depuis le haut de chacune de ces poches juſqu'à l'ouverture commune & extérieure dans laquelle elles communiquoient, étoit auſſi d'environ deux pouces. Il y avoit au-dedans de ces poches une tunique qui paroiſſoit plus charnue que glanduleuſe, elle étoit rougeâtre, & avoit au dedans pluſieurs replis ſemblables à ceux de la caillette d'un mouton. Ces replis contenoient une matiere griſâtre de fort mauvaiſe odeur qui étoit adhérente: ces mêmes replis s'étendoient dans les deux poches qui avoient communication l'une avec l'autre vers le bas par une ouverture de plus d'un pouce, & qui n'étoient ſéparées que par le fond. Au bas de ces deux premieres poches, il y en avoit deux autres, l'une à droite & l'autre à gauche. Leur figure reſſembloit à celle d'une poire longue & un peu applatie; leur longueur étoit de deux pouces & demi, & la largeur de dix lignes. Ces deux poches inférieures étoient étroitement jointes avec les ſupérieures vers l'ouverture commune.

Il y a lieu de croire que la matiere du *caſtoreum* paſſe des premieres poches dans les ſecondes pour s'y perfectionner: auſſi ces ſecondes poches étoient-elles d'une ſtructure différente de celle des premieres; elles étoient compoſées de glandes qui formoient à l'extérieur des éminences rondes, dont les plus grandes n'excédoient pas une lentille de grandeur moyenne. Ayant ouvert l'une de ces ſecondes poches par le fond, on y trouva une liqueur d'une odeur déſagréable, jaune comme du miel, onctueuſe comme de la graiſſe fondue, & combuſtible comme de la térébenthine: en comprimant la poche il ne ſe fit aucun reflux de cette liqueur dans les poches ſupérieures, ni dans l'ouverture commune des excrémens. Après avoir vuidé la liqueur de cette ſeconde poche, on apperçut dans ſa partie inférieure une troiſieme poche longue d'environ quatorze lignes, & large de ſix; elle étoit tellement attachée à la membrane de la ſeconde, qu'on ne put pas l'en ſéparer: elle aboutiſſoit en pointe à la partie latérale de l'ouverture commune; mais on ne découvrit aucune iſſue dans les cavités que l'on avoit obſervées dans cette ouverture. Il y avoit ſur la ſurface extérieure de ces troiſiemes poches, des éminences ſemblables à celles des ſecondes poches, & on trouva dans

leur cavité un ſuc plus jaune & plus liquide que dans les autres; il avoit auſſi une autre odeur & une couleur plus pâle; enfin toutes ces poches ſont très-différentes des teſticules. Ainſi il eſt bien prouvé que ce ne ſont pas les teſticules qui contiennent le *caſtoreum*; & par conſéquent on ne ſera plus tenté de croire que le *caſtor* arrache ſes teſticules lorſqu'il eſt pourſuivi par des chaſſeurs, afin de s'en délivrer en leur donnant le *caſtoreum* qui fait l'objet de leur pourſuite. Cette fable n'a jamais eu aucun fondement, puiſque les teſticules ſont cachées dans les aines, un peu plus haut que les poches du *caſtoreum*, aux parties externes & latérales des os pubis.

M. Sarraſin a remarqué trois membranes dans la tiſſure des premieres bourſes du *caſtoreum*, qu'il appelle *bourſes ſupérieures*. La premiere de ces membranes eſt ſimple, mais très-ferme. La ſeconde eſt plus épaiſſe, moelleuſe, & garnie de vaiſſeaux. La troiſieme eſt particuliere au *caſtor*; elle eſt ſeche comme un vieux parchemin, elle en a l'épaiſſeur, & ſe déchire de même. Cette membrane forme des replis dans leſquels la ſeconde membrane s'inſere : ces replis ſont en ſi grand nombre, que la troiſieme membrane devient trois fois plus étendue lorſqu'elle eſt développée : elle eſt inégale au dedans, & garnie de petits filets, auxquels il adhere une matiere réſineuſe qui eſt le *caſtoreum*, & qui s'épaiſſit peu-à-peu dans les bourſes, & y acquiert le conſiſtance d'une réſine échauffée entre les doigts. Elle conſerve ſa molleſſe plus d'un mois après avoir été ſéparée de l'animal; elle ſent mauvais dans ce temps-là, & elle eſt de couleur griſâtre en-dehors & jaunâtre en-dedans; enſuite elle perd ſon odeur, ſe durcit, & devient friable comme les autres réſines, & en tout temps elle eſt combuſtible. Lorſqu'on a découvert la membrane qui enveloppe les bourſes inférieures, on trouve de chaque côté, quelquefois deux, quelquefois trois bourſes enſemble. Chacun de ces paquets eſt long de deux pouces & demi ſur environ quatorze ou quinze lignes de diametre; ces bourſes ſont arrondies par le fond, & diminuent inſenſiblement de groſſeur en approchant de l'ouverture commune, que M. Sarraſin nomme *cloaque*. La plus grande de ces bourſes occupe toute la longueur du paquet, & n'a qu'environ huit ou dix lignes de diametre; la ſeconde n'a ordinairement pas la moitié du volume de la premiere; elle n'eſt pas toujours plus grande que la troiſieme, qui cependant eſt le plus ſouvent la plus petite de toutes. Les bourſes, tant ſupérieures qu'inférieures, n'ont point de communication les unes avec les autres, leurs conduits aboutiſſent dans le *cloaque*.

On ne ſait pas encore, ajoute M. Sarraſin, à quoi ſervent pour le *caſtor* les liqueurs contenues dans les bourſes. Il n'eſt pas vrai ſelon cet auteur, qu'ils en prennent pour exciter leur appétit lorſqu'il eſt languiſſant, ni que les chaſſeurs l'emploient comme on l'a dit, pour attirer les *caſtors* : mais on frotte avec la liqueur huileuſe les pieges que l'on dreſſe aux animaux carnaciers qui font la guerre aux *caſtors*, comme les martres, les renards, les ours, & ſur-tout les carcajoux, qui briſent ſouvent pendant l'hiver les loges des *caſtors* pour les y ſurprendre. *Voyez* CARCAJOU. Les femmes des ſauvages graiſſent leurs cheveux avec cette même huile, quoiqu'elle ait une mauvaiſe odeur.

Les *caſtors* ne vivent dans les pays froids, & pendant l'hiver, que de bois d'aune, de platane, d'orme, de frêne, & de différentes eſpeces de peuplier. Pendant l'été ils mangent de toutes ſortes d'herbes, de fruits, de racines, ſur-tout de celles de différentes eſpeces de nymphæa. On ne croit pas qu'ils vivent plus de quinze ou vingt ans.

M. Sarraſin ne s'en eſt pas tenu à la deſcription du *caſtor*; il a auſſi rapporté pluſieurs faits qui concernent l'hiſtoire de cet animal.

Les *caſtors* choiſiſſent, pour établir leur demeure, un lieu qui ſoit abondant en vivres, arroſé par une petite riviere, & propre à faire un réſervoir d'eau : ils commencent par conſtruire une ſorte de chauſſée aſſez haute pour retenir l'eau à la hauteur du premier étage des cabanes qu'ils doivent faire. Ces chauſſées ont dix à douze piés d'épaiſſeur dans les fonde-

mens, & deux piés ſeulement dans le haut; elles ſont conſtruites avec des morceaux de bois gros comme le bras ou comme la cuiſſe, & longs de 2, 4, 5 ou 6 piés, que les *caſtors* coupent & taillent très-facilement avec leurs dents inciſives; ils les plantent fort avant dans la terre & fort près les uns des autres; ils entrelacent d'autres bois plus petits & plus ſouples, & ils rempliſſent les vuides avec de la terre glaiſe qu'ils amoliſſent & qu'ils gâchent avec leurs piés, & qu'ils tranſportent ſur leur queue, qui leur ſert auſſi comme une ſorte de truelle pour la mettre en place & pour l'appliquer. Ils élevent la digue à meſure que la riviere groſſit, & par ce moyen le tranſport des matériaux eſt plus facile; enfin cet ouvrage eſt aſſez ſolide pour ſoutenir les perſonnes qui montent deſſus. Les *caſtors* ont grand ſoin d'entretenir ces chauſſées en bon état, & pour cela ils appliquent de la terre glaiſe dans la moindre ouverture qu'ils y apperçoivent.

Après avoir fait la chauſſée, ils fondent leurs cabanes ſur le bord de l'eau, ſur quelque petite île, ou ſur des pilotis; elles ſont rondes ou ovales, débordent des deux tiers hors de l'eau: les murs ſont perpendiculaires, & ont ordinairement deux piés d'épaiſſeur. La cabane eſt terminée en maniere de dôme au-dehors, & en anſe de panier en-dedans: elle eſt bâtie à pluſieurs étages, que les *caſtors* habitent ſucceſſivement à meſure que l'eau s'éleve ou s'abaiſſe: ils ne manquent pas d'y faire une porte que la glace ne puiſſe pas boucher; ils ont auſſi une ouverture ſéparée de leur porte & de l'endroit où ils ſe baignent; c'eſt par cette ouverture qu'ils vont à l'eau rendre leurs excrémens. Quelquefois ils établiſſent la cabane entiere ſur la terre, & creuſent autour des foſſés de cinq ou ſix piés de profondeur, qu'ils conduiſent juſqu'à l'eau: les matériaux ſont les mêmes pour les cabanes que pour les chauſſées. Lorſque la conſtruction eſt faite, ils perfectionnent leur ouvrage en coupant avec leurs dents qui valent des ſcies, tous les morceaux de bois qui excedent les murailles, & ils appliquent avec leur queue au-dedans & au-dehors de la cabane une ſorte de torchis fait avec de la terre glaiſe & des herbes ſeches. Une cabane dans laquelle il y a huit ou dix *caſtors*, a huit ou dix piés de largeur hors d'œuvre & dix à douze de longueur, ſuppoſé qu'elle ſoit ovale: dans œuvre elle a quatre ou cinq piés de largeur, & cinq ou ſix piés de longueur. Lorſqu'il y a quinze, vingt, ou même trente *caſtors* qui habitent la même cabane, elle eſt grande à proportion, ou il y en a pluſieurs les unes contre les autres. On dit qu'on a trouvé juſqu'à quatre cents *caſtors* dans différentes cabanes qui communiquoient les unes avec les autres. Les femelles rentrent dans leurs cabanes pour y faire leurs petits, lorſque les grandes inondations ſont paſſées: mais les mâles ne quittent la campagne qu'au mois de juin ou de juillet, lorſque les eaux ſont tout-à-fait baſſes; alors ils réparent leurs cabanes, ou ils en font de nouvelles; & ils en changent lorſqu'ils ont conſommés les alimens qui étoient à portée, lorſque leur nombre devient trop grand, & lorſqu'ils ſont trop inquiétés par les chaſſeurs.

Il y a des *caſtors* qui ſe logent dans des cavernes pratiquées dans un terrain élevé ſur le bord de l'eau: on les nomme *caſtors terriers*. Ils commencent leur logement par une ouverture qui va plus ou moins avant dans l'eau, ſelon que les glaces ſont plus ou moins épaiſſes, & ils la continuent de cinq ou ſix piés de longueur, ſur une largeur ſuffiſante pour qu'ils puiſſent paſſer; enſuite ils font un réſervoir d'eau de trois ou quatre piés en tout ſens pour s'y baigner; ils coupent un autre boyau dans la terre, qui s'éleve par étages, où ils ſe tiennent à ſec ſucceſſivement lorſque l'eau change de hauteur. Il y a de ces boyaux qui ont plus de mille piés de longueur. Les *caſtors terriers* couvrent les endroits où ils couchent avec de l'herbe, & en hiver ils font des copeaux qui leur ſervent de matelas.

Tous les ouvrages ſont achevés aux mois d'août ou de ſeptembre, ſur-tout dans les pays froids: alors les *caſtors* font des proviſions pour l'hiver; ils coupent du bois par morceaux, dont les uns ont deux ou trois piés de longueur, & d'autres ont juſqu'à huit ou dix piés. Ces morceaux ſont traînés par un ou pluſieurs *caſtors*,

ſelon leur peſanteur : ils raſſemblent une certaine quantité de bois qui flotte ſur l'eau, & enſuite ils empilent d'autres morceaux ſur les premiers, juſqu'à ce qu'il y en ait aſſez pour ſuffire aux *caſtors* qui vivent enſemble. Par exemple, la proviſion de huit ou dix, eſt de vingt-cinq ou trente piés en quarré, ſur huit ou dix piés de profondeur. Ces piles ſont faites de façon qu'ils peuvent en tirer les morceaux de bois à leur choix, & ils ne mangent que ceux qui trempent dans l'eau.

On fait la chaſſe des *caſtors* depuis le commencement de novembre juſqu'aux mois de mars & d'avril, parce que c'eſt dans ce temps qu'ils ſont bien fournis de poil. On les tue à l'affût, on leur tend des pi es, & on les prend à la tranche.

Les pieges ſont ſemblables aux quatres de chiffre, avec leſquels on prend des rats. On plante fort avant dans la terre pluſieurs piquets de trois ou quatre piés de longueur entre leſquels il y a une traverſe fort peſante, élevée d'environ un pié & demi : on met deſſous une branche de peuplier longue de cinq ou ſix piés, qui conduit à une autre branche fort petite, placée de façon que dès que le *caſtor* la coupe, la traverſe tombe & le tue. Ces animaux ne manquent pas de donner dans ces pieges, en allant de temps en temps dans le bois chercher de nouvelles nourritures, quoiqu'ils aient fait leurs proviſions, parce qu'ils aiment mieux le bois frais que le bois flotté.

Prendre les *caſtors* à la tranche, c'eſt faire des ouvertures à la glace avec des inſtrumens tranchans, lorſqu'elle n'a qu'environ un pié d'épaiſſeur ; ces animaux viennent à ces ouvertures pour reſpirer, & on les aſſomme à coups de hache. Il y a des chaſſeurs qui rempliſſent ces trous avec la bourre de l'épi de typha, pour n'être pas vus par les *caſtors*; & alors ils les prennent par un pié de derriere. S'il y a quelque ruiſſeau près des cabanes, on en coupe la glace en travers; on y tend un filet bien fort, enſuite on détruit la cabane : les *caſtors* en ſortent, & ſe réfugient dans le ruiſſeau, où ils rencontrent le filet.

On donne le nom de *bievre* au *caſtor* d'Europe. On en a diſſéqué un à Metz, qui avoit la queue beaucoup plus petite, à proportion, que le *caſtor* du Canada, dont on vient de donner la deſcription. Ses piés de devant n'étoient pas faits comme des mains : mais il avoit les doigts joints par des membranes, comme la loutre. Cependant Rondelet dit expreſſément que le *bievre* a les piés de devant ſemblables aux piés d'un ſinge. *Mém. de l'académie royale des ſciences*, tom. III, partie I, & ann. 1704. Rondelet, *Hiſtoire des poiſſons*. Voyez QUADRUPEDE. *(I)*

Le *caſtor* fournit pluſieurs remedes à la médecine: la peau de cet animal appliquée ſur les parties affligées de goutte, les défend contre le froid.

On ſe ſert avec ſuccès de l'axonge du *caſtor* pour amollir les duretés ; elle eſt très-efficace dans les tremblemens & les maladies des nerfs, la paralyſie, *&c.* On en oint les parties affligées.

Le *caſtoreum* atténue les humeurs viſqueuſes, fortifie le cerveau, excite les regles, & pouſſe par la tranſpiration; on l'emploie dans l'épilepſie, la paralyſie, l'apoplexie & la ſurdité.

On brûle du *caſtoreum*, & on en fait reſpirer l'odeur fétide aux femmes hyſtériques dans le temps des accès. La teinture du *caſtoreum* ſe fait comme il ſuit :

Prenez une demi-once de *caſtoreum* & une demi-livre d'eſprit-de-vin; mettez-les en digeſtion pendant quelques jours ; décantez enſuite la liqueur, & la gardez pour l'uſage.

On ajoute quelquefois le ſel de tartre à la doſe de deux gros, dans le deſſein de diviſer le tiſſu réſineux du *caſtoreum*; la doſe de cette teinture eſt depuis ſix juſqu'à douze gouttes dans les cas où on emploie le *caſtoreum* en ſubſtance. Le *caſtoreum* entre dans pluſieurs compoſitions de la pharmacopée de Paris. *(N)*

Il ſe fait un grand commerce de peaux de *caſtor*. Les marchands, dit M. Savary, les diſtinguent en *caſtors neufs*, *caſtors ſecs*, & *caſtors gras*. Les *caſtors neufs* ſont les peaux des *caſtors* qui ont été tués à la chaſſe pendant l'hiver & avant la mue. Ce ſont les meilleures & les plus propres à faire de belles fourrures.

Les *caſtors ſecs*, qu'on nomme auſſi

caſtors maigres, ſont les peaux de *caſtors* provenant de la chaſſe d'été, temps auquel l'animal eſt en mue & a perdu une partie de ſon poil. Les *caſtors ſecs* peuvent auſſi être employés en fourrure, quoique bien inférieurs aux premiers. Leur plus grand uſage eſt pour les chapeaux.

Les *caſtors gras* ſont des peaux de *caſtor*, que les ſauvages ont portés ſur leur corps, & qui ſont imbibées de leur ſueur : le *caſtor gras* vaut mieux que le ſec ; on ne s'en ſert cependant que pour la fabrique des chapeaux.

Outre les chapeaux & les fourrures, auxquels on emploie le poil & les peaux de *caſtor*, on a tenté d'en faire des draps. Cette entrepriſe méritoit bien d'être tentée, & avoit pour but de rendre le poil de *caſtor* d'une utilité plus étendue : mais les draps ordinaires ſont préférables à ceux de *caſtor*. L'expérience a fait voir que les étoffes fabriquées avec le poil de *caſtor*, quoique mêlé avec la laine de Ségovie, ne gardoient pas bien la teinture, & qu'elles devenoient ſeches & dures comme du feutre.

CASTOR ſignifie auſſi un chapeau fait avec du poil de *caſtor* ſeul. Un chapeau *demi-caſtor* eſt celui dans lequel on a mêlé une partie de poil de *caſtor* avec une partie d'autre poil. *V.* CHAPEAU.

CASTOR, *en Aſtronomie*, eſt le nom de la moitié de la conſtellation des gemeaux. *V.* GEMEAUX.

CASTOR & POLLUX, *en Météorologie*, eſt un météore igné, qui paroît quelquefois en mer s'attacher à un des côtés du vaiſſeau, ſous la forme d'une, de deux, ou même de trois ou quatre boules de feu. Lorſqu'on n'en voit qu'une, on l'appelle plus proprement *Hélene* ; & lorſqu'on en voit deux, on les nomme *Caſtor & Pollux*. Muſſch. *Eſſai de phyſique*. Voy. FEU SAINT-ELME, *& l'article qui ſuit*.

* CASTOR & POLLUX, (*Myth.*) fils de Jupiter & de Léda ; ils furent élevés à Pallene, où Mercure les porta auſſi-tôt qu'ils furent nés. Ils s'illuſtrerent dans l'expédition de la toiſon d'or : à leur retour ils nettoyerent l'Archipel des corſaires qui l'infeſtoient. Ce ſervice, l'apparition de deux feux qui voltigerent autour de leur tête, & le calme qui ſuccéda, les firent placer après leur mort, au nombre des dieux tutélaires des nautoniers. Ces feux continuerent d'être regardés comme des ſignes de la préſence de *Caſtor & Pollux*. Si l'on n'en voyoit qu'un, il annonçoit la tempête ; s'il s'en montroit deux, on eſpéroit le beau temps. Nos marins ſont encore aujourd'hui dans la même opinion ou dans le même préjugé ; & ils appellent *feux S. Elme & S. Nicolas*, ce que les païens appelloient *feux de Caſtor & Pollux*. Les deux freres invités aux noces de leurs parentes Hilaire & Phébé, les enleverent. Ce rapt coûta la vie à *Caſtor*, qui périt quelque temps après de la main d'un des époux. *Pollux* qui aimoit tendrement ſon frere, demanda à Jupiter la réſurrection de *Caſtor* & le partage entr'eux de l'immortalité qu'il devoit à ſa naiſſance. Jupiter l'exauça ; & l'un fut habitant des enfers, pendant que l'autre fut citoyen des cieux. Cette fable eſt fondée ſur ce que l'apothéoſe de ces héros les a placés dans le ſigne des gemeaux, dont l'une des étoiles deſcend ſous l'horizon quand l'autre y paroît. Pour célébrer leurs fêtes, les Romains envoyoient tous les ans vers leur temple un homme couvert d'un bonnet comme le leur, monté ſur un cheval, & en conduiſant un autre à vuide. La Grece les compta parmi ſes grands dieux : ils eurent des autels à Sparte & dans Athenes. Les Romains leur éleverent un temple par lequel on juroit : le ſerment des hommes étoit *œdepol*, *par le temple de Pollux* ; & celui des femmes *œcaſtor*, *par le temple de Caſtor*. Les deux dieux parurent pluſieurs fois au milieu des combats ſur des chevaux blancs. On les repréſentoit ſous la figure de jeunes hommes, avec un bonnet ſurmonté d'une étoile, à cheval, ou en ayant près d'eux. Ils ſont connus dans les poëtes ſous le nom de *Dioſcures*, ou *fils de Jupiter* & de *Tyndarydes*, parce que leur mere étoit femme de Tyndare, roi de Sparte. Ils ſe diſtinguerent dans les jeux de la Grece : *Caſtor* par l'art de domter & de conduire des chevaux ; ce qui le fit appeller *domteur de chevaux : Pollux*, par l'art de lutter ; ce qui le fit regarder comme le patron des athletes. *V.* M. l'abbé de Clauſtre.

CASTAUREA

CASTOREA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de Caſtor Durantes, médecin de Rome. La fleur des plantes de ce genre eſt monopétale, & faite en forme de maſque, dont la levre ſupérieure eſt relevée, & l'inférieure diviſée en trois parties : la partie moyenne eſt diviſée en deux pieces. Le calice devient un fruit charnu, arrondi, compoſé d'une ſeule capſule qui renferme quatre ſemences anguleuſes. Plumier, *Nova plant. Amer. gener.* V. PLANTE. (*I*)

CASTOREUM. Voyez CASTOR.

CASTOS, (*Commerce.*) nom qu'on donne dans le Japon aux droits d'entrée & de ſortie que l'on paie pour les marchandiſes qu'on y porte ou qu'on en tire : ou plutôt ce ſont les préſens que les Européens avoient coutume de faire tous les ans pour y être reçus, avant que les Hollandois ſe fuſſent emparés de tout le commerce de ces îles ; ce qui leur tenoit lieu de droits, & alloit beaucoup au-delà de ceux qu'ils auroient pu payer. *Dict. du commerce.* (*G*)

CASTRAMETATION, ſ. f. (*Art milit.*) c'eſt proprement l'art de marquer le camp & d'en déterminer toutes les différentes proportions. Ce mot vient du latin *caſtrum*, camp, & de *metiri*, meſurer. *Voyez* CAMP.

La *caſtramétation* eſt une partie ſi importante de l'art militaire, qu'il doit paroître aſſez étonnant qu'elle ait été abſolument négligée dans les auteurs modernes qui ont écrit ſur la guerre.

Polybe & Végece ſont entrés dans un grand détail ſur celle des Romains ; & leurs écrits ont beaucoup ſervi à l'établiſſement de l'ordre & de l'arrangement de nos camps, quoiqu'ils different à pluſieurs égards de ceux des romains.

Du temps de Polybe, les camps des Romains étoient toujours quarrés : mais du temps de Végece, qui a écrit pluſieurs ſiecles après, ils avoient différentes figures relatives à celle des terrains que les armées devoient occuper.

Le général ſe campoit dans l'endroit du camp le plus avantageux, pour découvrir tout ce qui s'y paſſoit & pour envoyer ſes ordres. Les troupes romaines & celles des alliés étoient diſtribuées en différentes parties de cavalerie & d'infanterie ; de maniere qu'elles avoient, pour ainſi dire, chacune une eſpece de quartier ſéparé : ces camps étoient toujours entourés d'un retranchement formé d'un foſſé & d'un parapet, dont la terre étoit ſoutenue par des pieux ou paliſſades, que les ſoldats portoient avec eux pour cet effet dans les marches.

Cette police des romains étoit oubliée en Europe, lorſque le fameux Maurice, prince d'Orange, ſongea à la rétablir, ou plutôt à l'imiter, vers la fin du ſeizieme & le commencement du dix-ſeptieme ſiecle. On ne peut douter que les troupes n'aient toujours eu une ſorte de camp pour ſe mettre à l'abri du mauvais temps, & ſe repoſer des fatigues militaires : mais le ſilence des hiſtoriens ſur ce ſujet, nous laiſſe ignorer abſolument l'ordre qu'on pouvoit y obſerver.

Le P. Daniel, qui a fait de ſavantes recherches ſur tout ce qui concerne notre milice ancienne & moderne, croit que ce fut dans les guerres d'Italie ſous Charles VIII & Louis XII, que nos généraux apprirent à ſe retrancher en campagne, de maniere à rendre le camp inacceſſible à l'ennemi.

Le plus célebre & le plus ancien que nous connoiſſions, eſt celui du maréchal Anne de Montmorency à Avignon. » Il le » fit de telle ſorte, dit l'auteur qu'on vient » de nommer, que l'empereur Charles V » étant deſcendu en Provence, n'oſa ja- » mais l'attaquer, nonobſtant la grande » envie qu'il avoit d'en venir à une action » déciſive ; & ce fut cette conduite du » maréchal qui ſauva le royaume. »

Dans les guerres civiles qui s'éleverent en France après la mort de Henri II, on n'obſervoit, ſuivant la Noue, dans ſes *Diſcours politiques & militaires*, aucune regle dans le campement des armées. On diſtribuoit les troupes dans les villages ou les petites villes les plus voiſines du lieu où l'armée ſe trouvoit ; ou bien on campoit en pleine campagne avec quelques tentes, qu'on plaçoit ſans arrangement régulier. On ſe fortifioit avec les chariots de l'armée, dont on faiſoit une eſpece de retran-

chement : mais les troupes n'étoient pas dans cette ſorte de camp à portée de ſe mouvoir avec ordre pour s'oppoſer aux attaques imprévues de l'ennemi ; elles y manquoient d'ailleurs de la plupart des commodités & des ſubſiſtances néceſſaires : auſſi ne campoient-elles de cette façon que rarement & pour très-peu de temps. L'attention des généraux étoit de pouvoir occuper différens villages aſſez proches les uns des autres, pour ſe ſoutenir réciproquement : mais comme il n'étoit pas aiſé d'en trouver ainſi lorſque les armées étoient nombreuſes, il arrivoit ſouvent que l'ennemi enlevoit ou détruiſoit pluſieurs de ces quartiers avant qu'ils puſſent être ſecourus des autres plus éloignés.

Les Hollandois s'étant ſouſtraits à l'obéiſſance de la maiſon d'Autriche vers l'an 1566, ce peuple, qui ne pouvoit par lui-même oppoſer des armées égales à celles que l'Eſpagne étoit en état d'employer pour le réduire, chercha à ſuppléer au nombre des ſoldats par l'excellence de la diſcipline militaire : les princes d'Orange s'y appliquerent avec le plus grand ſuccès, & il paroît aſſez conſtant qu'on leur doit le rétabliſſement de cette diſcipline en Europe. Les camps furent un des principaux objets de Maurice de Naſſau, il voulut y faire renaître l'ordre & la police des Romains. Son camp, tel que le décrit Stevin dans ſa *Caſtramétation*, étoit une eſpece de quarré ou de quarré long diſtribué en différentes parties appellées *quartiers*. Celui de ce prince en occupoit à-peu-près le milieu ; l'artillerie & les vivres avoient auſſi le leur, de même que les différentes troupes ou régimens dont l'armée étoit compoſée. L'étendue ou le front de ces quartiers ſe proportionnoit au nombre des troupes qui devoient les occuper ; pour leur profondeur, elle étoit toujours de 300 piés.

Une compagnie de 100 ſoldats occupoit deux files de *huttes* ou petites baraques. Chaque file avoit 200 piés de longueur & 8 de largeur ; elles étoient ſéparées par une rue auſſi de 8 piés. Le capitaine campoit à la tête de ſa compagnie, & les vivandiers à la queue, comme ils le font encore aujourd'hui. Le colonel avoit pour logement un eſpace de 64 piés de front, au milieu du rang des tentes des capitaines. Derriere cet eſpace régnoit une rue de pareille largeur, qui ſéparoit le régiment en deux parties égales. La partie qui en reſtoit après l'emplacement des tentes du colonel & de ſon équipage, ſervoit à camper le miniſtre, le chirurgien, *&c.*

La cavalerie campoit à-peu-près dans le même ordre que l'infanterie. Une compagnie de 100 chevaux avoit deux files de huttes de 200 piés de profondeur & de 10 de largeur, leſquelles étoient ſéparées par un eſpace de 50 piés. Les chevaux formoient deux files dans cet eſpace, placées chacune parallélement & à la diſtance de 5 piés des huttes. Le capitaine campoit à la tête de ſa compagnie, & le colonel au milieu de ſes capitaines, comme dans l'infanterie. Le camp étoit entouré, ainſi que celui des Romains, d'un foſſé & d'un parapet. Cet ouvrage ſe diſtribuoit à toutes les troupes de l'armée, & chaque régiment en faiſoit une partie proportionnée au nombre d'hommes dont il étoit compoſé. On obſervoit de laiſſer un eſpace vuide de 200 piés de largeur entre le retranchement du camp & ſes différens quartiers, afin d'y placer les troupes en bataille dans le beſoin.

Cette diſpoſition ou formation de camp paſſa enſuite dans la plupart des autres états de l'Europe ; elle a ſans doute été obſervée en France, car on la trouve décrite dans pluſieurs auteurs, notamment dans le livre *de la Doctrine militaire*, donné en 1667 par le ſieur de la Fontaine, ingénieur du roi ; & dans *les Travaux de Mars*, par Allain Maneſſon Malet.

Il paroît cependant par pluſieurs mémoires du regne de Louis XIII, & de la minorité de Louis XIV, que nos armées ne campoient pas toujours enſemble, comme ces auteurs le preſcrivent, mais en différens quartiers ſéparés, qui portoient chacun le nom de l'officier qui les commandoit. Il y a un grand nombre d'exemples de ces ſortes de camps dans la *Vie de M. de Varenne*, les *Mémoires de M. de Puyſegur*, &c. Il en réſulte que ſi les regles dont on vient de parler avoient d'abord été obſervées, on les avoit enſuite négligées. Cette conjecture ſe trouve

fortifiée par ce que le P. Daniel rapporte dans ſon *Hiſtoire de la milice françoiſe*, au ſujet de l'arrangement régulier de nos camps. Il y dit, » que dans un mémoire » qui lui a été fourni ſur le régiment du » Roi, on trouve que le ſieur Martinet, » qui fut lieutenant-colonel, puis colonel » du régiment, commença à établir ou » rétablir la maniere réguliere de cam- » per. » Ce qui ſemble indiquer aſſez clairement qu'on avoit précédemment obſervé une méthode réguliere qui n'étoit plus d'uſage. Quoi qu'il en ſoit, cet officier faiſoit diviſer le camp de ſon régiment par des rues tirées au cordeau ; il le fit ainſi camper aux Pays-Bas à la campagne de 1667, & mettre en faiſceaux toutes les armes à la tête des bataillons. Le roi ayant trouvé cette méthode fort belle, la fit, dit-on, pratiquer aux autres troupes. Il eſt vraiſemblable que c'eſt là l'origine de la diſpoſition actuelle de nos camps; & que comme elle ne s'eſt apparemment établie qu'inſenſiblement dans les différens corps des troupes du roi, l'auteur des *Travaux de Mars* n'en étoit pas encore inſtruit lors de la ſeconde édition de ſon livre en 1684, quoiqu'elle fût alors généralement ſuivie : c'eſt ce qui eſt évident par le *Traité de l'art de la guerre*, de M. de Gaya, capitaine au régiment de Champagne, imprimé pour la premiere fois en 1679. On y trouve à-peu-près les mêmes regles qu'on obſerve encore aujourd'hui dans le campement des armées: mais alors les ſoldats & les cavaliers n'avoient point de tentes ou canonieres. Cet auteur marque préciſément qu'ils ſe baraquoient, & il ne parle de tentes que pour les officiers ; ainſi l'uſage des canonieres pour les ſoldats & les cavaliers, eſt poſtérieur à 1679. Il y a apparence qu'il ne s'eſt entiérement établi que dans la guerre terminée par le traité de Riſwick en 1697.

Nos camps different particuliérement de ceux des princes d'Orange, en ce que les troupes y ſont campées ſur deux ou trois lignes, l'infanterie au centre & la cavalerie ſur les ailes ; & que la tête ou le front du camp eſt entiérement libre, pour que l'armée puiſſe s'y mettre en bataille en ſortant du camp. Les officiers ſont placés à la queue de leur troupe ; l'artillerie eſt aſſez ordinairement un peu en-avant du centre de la premiere ligne, & les vivres entre la premiere & la ſeconde ligne, vers le milieu de l'armée. Nos officiers généraux ne campent plus comme le faiſoient ces princes : ils occupent les villages qui ſe trouvent renfermés dans le camp, ou qui en ſont fort proches ; ce qui eſt regardé comme un inconvénient par bien des gens, en ce que par-là ils ſe trouvent quelquefois éloignés des corps qu'ils doivent commander, & qu'ils augmentent le nombre des gardes de l'armée.

Pour le camp, il n'eſt défendu ou fortifié que par une eſpece d'enceinte formée de différentes troupes de cavalerie & d'infanterie, qu'on a ſubſtituée aux retranchemens des anciens, quoique leur uſage en cela, ſuivant les plus habiles militaires, fût infiniment ſupérieur au nôtre, non-ſeulement pour la ſûreté du camp, mais encore pour diminuer la fatigue des troupes, dont il faut toujours avoir une grande partie ſous les armes, pour être à l'abri des entrepriſes de l'ennemi. *Préface des eſſais ſur la caſtramétation*, par M. le Blond. (*Q*)

CASTRATION, ſ. f. *terme de chirurgie*, eſt l'action de châtrer, ou l'opération par laquelle on ampute & retranche les teſticules d'un animal mâle, qui devient par-là incapable d'engendrer. *Voyez* TESTICULES.

La *caſtration* ſe pratique communément en Aſie, ſpécialement chez les Turcs, qui châtrent tous ceux de leurs eſclaves qu'ils emploient à la garde de leurs femmes, & à qui ils coupent non-ſeulement les teſticules, mais ſouvent même la verge. La *caſtration* ſe pratique auſſi en Italie ſur les muſiciens dont on veut que la voix ſe conſerve. Cette *caſtration* n'eſt point une opération de chirurgie, puiſqu'elle n'a pas le rétabliſſement de la ſanté pour objet. *Voyez* EUNUQUE & *CASTRATI*.

La *caſtration* eſt auſſi une opération médicinale, néceſſaire en certains cas, comme dans la mortification ou autres maladies des teſticules, & ſinguliérement dans le ſarcocele & le varicocele. On l'a quelquefois faite auſſi à des maniaques.

Voyez l'article SARCOCELE, *&c.*

La *castration* peut aussi se pratiquer sur les femmes. Athenée dit que le roi Andramiris fut le premier qui fit châtrer les femmes. Hésychius & Suidas rapportent que Gygès fit la même chose. Galien observe qu'on ne les peut châtrer sans les mettre en danger de la vie. Dalechamp, sur le passage d'Athenée que nous venons de citer, dit qu'il ne faut pas entendre par-là *châtrer* à la lettre, que ce n'étoit que *boucler*.

Pour faire l'opération de la *castration* dans les maladies du testicule qui n'ont pu se guérir par les différens secours qu'elles indiquoient, on fait coucher le malade sur le dos, on lui fait assujettir les jambes & les mains par des aides. Le chirurgien pince la peau du scrotum sur la tumeur, à l'endroit de l'anneau, avec les pouces & les doigts indicateurs de ses deux mains: un aide prend le pli de peau que tenoient les doigts de la main droite; l'opérateur prend alors un bistouri droit avec lequel il fend ce pli. Il continue l'incision jusqu'à la partie inférieure, au moyen d'une sonde cannelée & du bistouri. Il sépare tout le tissu cellulaire qui entoure le testicule, soit en le coupant, soit en le déchirant. On fend le muscle cremaster suivant sa longueur, pour mettre le cordon spermatique à nu : on passe par-dessous une aiguille courbe, enfilée de quelques brins de fil ciré, afin d'en faire la ligature. *V.* LIGATURE. Quelques praticiens veulent qu'on ne lie que l'artere. Si le cordon spermatique est gonflé jusqu'au dessus de l'anneau, il faut débrider cette ouverture, & ne point faire de ligature. On coupe le cordon; & si l'artere donnoit du sang, on mettroit sur son embouchure un peu de charpie imbibée d'eau de rabel.

L'artere de la cloison du scrotum donne quelquefois du sang : dans ce cas on peut en faire la ligature, ou appliquer sur l'embouchure un petit bourdonnet trempé dans l'essence de rabel.

Après avoir extirpé le testicule, on retranche avec le bistouri les levres de la poche que forme le scrotum. On panse la plaie avec de la charpie seche, soutenue d'une compresse en fer à cheval, & le tout contenu par un suspensoire. *Voyez* SUSPENSOIRE.

Il ne faut pas lever l'appareil qu'au bout de trois ou quatre jours, lorsque la suppuration le détache; on peut seulement dès le lendemain humecter la charpie avec l'huile d'hypericum.

Les pansemens doivent être simples, & ne demandent pas d'autres attentions que la cure des ulceres. *Voyez* ULCERE.

Il est à propos de faire saigner le malade, & de lui faire sur le bas-ventre des embrocations avec les huiles émollientes, pour relâcher le tissu de toutes les parties, & prévenir l'inflammation. (*Y*)

CASTRATO *ou* CASTRATI. (*Musiq. mor.*) On nomme ainsi ceux qu'on a fait eunuques dès l'enfance, pour leur procurer une voix plus nette & plus aiguë. Il se trouve en Italie, des peres barbares qui, sacrifiant la nature à la fortune, livrent leurs enfans à l'opération de la castration, pour le plaisir des gens voluptueux & cruels, qui osent rechercher le chant de ces malheureux. Laissons aux honnêtes femmes des grandes villes, les ris modestes, l'air dédaigneux & les propos plaisans dont ils sont l'éternel objet; mais faisons entendre, s'il se peut, la voix de la pudeur & de l'humanité, qui crie & s'éleve contre cet infame usage; & que les princes qui l'encouragent par leurs recherches, rougissent une fois de nuire en tant de façons à la conservation de l'espece humaine.

Au reste, l'avantage de la voix se compense dans les *castrati* par beaucoup d'autres pertes. Ces hommes qui chantent si bien, mais sans chaleur & sans passion, font sur le théatre les plus maussades acteurs du monde; ils perdent leur voix de très-bonne heure, & prennent un embonpoint dégoûtant. Ils parlent & prononcent plus mal que les vrais hommes, & il y a même des lettres telles que l'*r*, qu'ils ne peuvent point prononcer du tout.

Quoique le mot *castrato* ne puisse offenser les plus délicates oreilles, il n'en est pas de même de son synonyme françois : preuve évidente que ce qui rend les mots indécens ou déshonnêtes, dépend moins

des idées qu'on leur attache, que de l'uſage de la bonne compagnie qui les tolere ou les proſcrit à ſon gré.

On pourroit dire, cependant, que le mot italien s'admet comme repréſentant une profeſſion, au lieu que le mot françois ne repréſente que la privation qui y eſt jointe. (*S*)

Quelle lâche cruauté de mutiler nos ſemblables, pour répandre dans les temples & ſur les théatres, quelques voix de fauſſet, qui ne pouvoient plaire qu'à un goût honteuſement dépravé! L'amour exprimé en public par de miſérables êtres incapables de le ſentir, n'étoit plus qu'une farce ridicule & ſans ame : les hymnes chantées par les malheureuſes victimes, à qui l'avarice a ravi les dons les plus précieux de la Providence, ne peuvent plaire au Dieu bienfaiteur & reproducteur de la nature humaine.

Un pape vertueux, Clément XIV, a proſcrit enfin cet uſage déteſtable : quel affront pour l'humanité ignorante! La nature crioit en vain que la mutilation étoit un des forfaits les plus odieux & les plus aviliſſans; il a fallu que la voix d'un pontife vînt l'apprendre à des hommes abrutis. *Ephém. d'un citoyen. Journ. des ſavans, ſept. 1770.* (*C*)

A l'égard de la cauſe phyſique pour laquelle les *caſtrati* ont la voix grêle & aiguë, il ne paroît pas plus facile de la trouver que d'expliquer pourquoi ils n'ont point de barbe.

§ CASTRES, (*Géog.*) *Caſtra, Caſtrum Albigenſium, Villa Caſtrenſis*, ville d'Albigeois en Languedoc, *long. 19, 55; lat. 43, 37*, doit ſon origine à une ancienne abbaye de ſaint Benoît, érigée en évêché par Jean XXII en 1317. Les moines formerent le chapitre juſqu'en 1536, qu'ils furent ſécularisés par Paul III.

C'eſt dans cette ville que fut établi le tribunal nommé la *Chambre de l'Edit*, où tous les prétendus réformés du reſſort de Toulouſe avoient leurs cauſes commiſes. Louis XIV la transféra, en 1679, à Caſtelnaudari (non en 1579, comme le dit la Martiniere, *édit. de 1768*), & la ſupprima en 1685.

Le commerce conſiſte en beſtiaux, en petites étoffes, comme ratines, burats, ſerges & crépons.

On trouve près de *Caſtres*, des mines de turquoiſes peu inférieures à celles de l'orient; l'action du feu colore ces turquoiſes & les rend bleues.

Caſtres eſt la patrie d'André Dacier, né en 1651, un des plus illuſtres traducteurs de notre temps, des deux académies de Paris, mort au Louvre en 1722; ſon nom ne tire pas moins de luſtre des écrits de ſa femme, Anne Lefevre, fille du ſavant Tannegui.

Anna viro major, nec minor Anna patre.

Paul Rapin de Thoyras, auteur d'une grande *Hiſt. d'Anglet.* étoit auſſi né en cette ville. Pierre Borel, médecin naturaliſte, mort en 1678, & Abel Boyer, mort en 1729, auteur du dictionnaire anglois-françois, font auſſi honneur à la ville de *Caſtres*. (*C*)

CASTRO, (*Géog.*) petite ville maritime d'Italie au royaume de Naples, dans la terre d'Otrante. *Long. 36; lat. 40, 28.*

CASTRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la campagne de Rome, ſur le Carigliano, à deux milles de Fondi, avec titre de duché. *Long. 29, 15; lat. 42, 33.*

CASTRO D'AIRO, (*Géog.*) ville de Portugal dans la Province de Beira, entre les rivieres de Duero & de Vouga.

CASTRO-BUON, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, ſur la riviere de Coa.

CASTRO-CALTADO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le grand-duché de Toſcane, au territoire de Sienne.

CASTRO-FRANCO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la Marche-Tréviſane, aux Vénitiens.

CASTRO-GERITZ, (*Géog.*) ville d'Eſpagne dans la vieille Caſtille, au comté de Mendoza.

CASTRO-MARINO, (*Géog.*) ville forte & port de mer de Portugal, dans les Algarves.

CASTRO-MENTO, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, ſur la riviere de Coa.

CASTRO-NOVO, (*Géog.*) ville d'Italie

en Sicile, dans la vallée de Mazare, à la source du Platani. *Long. 31, 30; lat. 67, 40.*

CASTRO-REALE, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans le val de Demona, à la source du Razzolino.

CASTRO-DEL-REY, (*Géog.*) ville forte d'Espagne dans le royaume de Galice.

CASTRO-VERREYNA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale au Pérou, fameuse par les mines d'argent qui se trouvent dans son voisinage. *Long. 305; lat. mérid. 13.*

CASTRO-VILLARE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, sur les frontieres de la Basillicate, avec titre de duché.

CASTRO-DE-URDIALES, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne dans la Biscaye, avec un port sur l'Océan.

CASTROMA, (*Géog.*) riviere de l'empire russien, qui prend sa source dans la contrée de Kneesma, & se perd dans le Wolga.

CASTROMA *ou* KASTROM, (*Géog.*) ville de l'empire russien, dans le duché de Susdal, sur les bords du Wolga, & à l'embouchure de la riviere de *Castroma.*

CASTRUM, (*Géog. anc.*) un camp, lieu où demeuroit l'armée plus ou moins de temps, selon les conjonctures; on avoit soin de le fortifier, sur-tout si les armées devoient y séjourner long-temps; c'est ce qui a donné occasion à la fondation de plusieurs villes qui en ont pris les noms de *Castrum* ou de *Castra*; nous en citerons quelques-unes.

Castrum Altum, lieu d'Espagne, célebre par le meurtre du grand Amilcar. Les Romains, sous Scipion, camperent auprès de ce lieu en 538.

On doute si ce *Castrum* est aujourd'hui *Castelseras*, château du royaume de Valence, où *Castralla* village du même pays.

Castrum Bellum, forteresse de la Palestine, qui depuis a appartenu aux hospitaliers de Jérusalem.

Castrum Cabilonense, ville épiscopale de la premiere Lyonnoise, aujourd'hui Châlons-sur-Saone.

Castrum Divio, Divionense, ainsi appellée dans les anciens auteurs & par Grégoire de Tours, qui s'étonne que Dijon si bien fortifié, n'eût que le nom de *Castrum*, & non celui de *Civitas*; il paroît qu'elle tire le nom de *Castrum* du camp qu'y établit César pour contenir les Lingons & les Séquanois.

Castrum Martis, ville de la Moésie, au rapport de Sozomene, dont l'évêque Calvus souscrivit au concile de Sardique: on croit que c'est présentement *Marota.*

Castrum Matisconense, Mâcon-sur-Saone, ville ancienne, sur la voie romaine.

Castrum Rubelicus, qu'une notice met sous la métropole de Mayence, aujourd'hui *Aichstat.*

Castrum Tile ou *Tile Castrum*, Til-Chatel, entre Dijon & Langres, dont les itinéraires font mention. On y a découvert plusieurs antiquités.

Castrum Vencienſe, Vence, ville, épiscopale de Provence, sous la métropole d'Embrun.

Castra Annibalis, port de la grande Grece, selon Pline, doit avoir été auprès de *Squillace*; c'est peut-être *Calausaro* qui en est à l'orient d'été.

Castra Exploratorum, lieu de la Grande-Bretagne, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, & que Cambden croit être Burgh-Upon-The-sands.

Castra Herculis, selon Am. Marcellin, une des sept places de la frontiere du Rhin, que Julien fit réparer. Les uns croient que c'est aujourd'hui *Malburg*, d'autres que c'est Erkelens.

Castra Julia, ville d'Espagne dans la Lusitanie, au rapport de Pline. Le P. Hardouin croit que c'est aujourd'hui *Truxillo*, parce que ce mot lui paroît dérivé de *Turris Julia.*

Castra Regina, dans la Rhétie, qu'Ortélius dit être présentement *Roking.*

Castra Vinaria en Espagne, dont Pline fait mention, & qui paroît être au P. Hardouin, *Castro del firme.* (*C*)

CASUALITE, s. f. revenu casuel. *V. ci-dessous* CASUEL.

CASU CASU, s. m. (*Hist. nat. ichthyol.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, au *n°.* 123 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé ou applati par les côtés, la tête grande, les yeux petits, & la bouche petite, conique.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, ſavoir, deux pectorales, rondes, petites, une ventrale en une épine ſous le milieu du ventre, loin derriere les pectorales; deux dorſales, dont une antérieure à trois épines, & une poſtérieure, longue; une derriere l'anus, auſſi fort longue; & la ſeptieme à la queue, arquée juſqu'à ſon milieu. De ces nageoires, deux ſont épineuſes, ſavoir, la dorſale antérieure, & la ventrale.

Son corps eſt jaune, traverſé de chaque côté par dix-huit lignes bleues, obliques, dont neuf ſont ſur la tête, qui eſt rougeâtre en deſſus. On voit une tache ronde de chaque côté du corps près de la queue. La queue eſt entourée de deux anneaux bleus; les nageoires ſont vertes; leurs épines ſont bleues, & la dorſale antérieure a ſa membrane rougeâtre.

Mœurs. Le *caſu caſu* eſt aſſez rare dans la mer d'Amboine. On le pêche autour de l'île de Lœven ou Louwen. Il varie pour les couleurs. Il eſt très-bon à manger.

Remarques. Ce poiſſon eſt, comme l'on peut juger, une eſpece de guaperua, qui forme un genre particulier dans la famille des coffres, *orbis.* (*M.* ADANSON.)

Coyett a fait graver encore ſous ce nom, au *n°.* 200 de la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*, un poiſſon qui n'eſt qu'une variété de l'eſpece d'*orbis* que nous avons décrit ſous le nom de *carcaſſe*, *n°.* 3. Celui-ci n'en differe qu'en ce que ſon corps, au lieu d'être brun, eſt cendré. Il eſt de même tigré de bleu. Ses nageoires, au lieu d'être rouges, ſont jaunes. (*M.* ADANSON.)

CASUEL, *voyez* CASOAR.

CASUEL, adj. (*Juriſpr.*) ſe dit de ce qui échet fortuitement; ainſi un revenu *caſuel* eſt celui qui dépend d'événemens incertains qui arrivent ou n'arrivent pas, ou qui arrivent tantôt plus ſouvent, tantôt plus rarement. Telle eſt la portion des revenus du roi, qui conſiſte en aubaines, confiſcations, paulette, *&c.* Telle eſt encore celle des revenus des ſeigneurs, qui réſulte de mutations des fiefs & terres qui relevent d'eux, comme quints, requints, reliefs, lods & ventes, déshérences, amendes, *&c.* Voyez *chacun de ces termes à leur rang.*

On appelle *caſuel* ſimplement, en ſous-entendant le terme de *revenu*, les profits d'une cure qui ne ſont point fixes, comme ſont le baiſe-main, les baptêmes & enterremens. (*H*)

* CASUISTE, ſ. m. (*Morale.*) Qu'eſt-ce qu'un *caſuiſte?* C'eſt un théologien qui s'eſt mis en état, par une longue étude des devoirs de l'homme & du chrétien, de lever les doutes que les fideles peuvent avoir ſur leur conduite paſſée, préſente & future; d'apprécier la *griéveté* devant Dieu & devant les hommes, des fautes qu'ils ont commiſes, & d'en fixer la juſte réparation.

D'où l'on voit que la fonction de *caſuiſte* eſt une des plus difficiles, par l'étendue des lumieres qu'elle ſuppoſe; & une des plus importantes & des plus dangereuſes, par la nature de ſon objet. Le *caſuiſte* tient, pour ainſi dire, la balance entre Dieu & la créature; il s'annonce pour conſervateur du dépôt ſacré de la morale évangélique; il prend en main la regle éternelle & inflexible des actions humaines; il s'impoſe à lui-même l'obligation de l'appliquer ſans partialité; & quand il oublie ſon devoir, il ſe rend plus coupable que celui qui vend aux peuples leur ſubſiſtance temporelle à faux poids & à fauſſe meſure.

Le *caſuiſte* eſt donc un perſonnage important par ſon état & par ſon caractere; un homme d'autorité dans Iſraël, dont par conſéquent la conduite & les écrits ne peuvent être trop rigoureuſement examinés: voilà mes principes. Cependant je ne ſais s'il faut approuver la plaiſanterie éloquente & redoutable de Paſcal, & le zele peut-être indiſcret avec lequel d'autres auteurs, d'ailleurs très-habiles & très-reſpectables, pourſuivirent vers le milieu du ſiecle dernier, la morale relâchée de quelques *caſuiſtes obſcurs.* Ils ne s'apperçurent pas ſans doute que les principes de ces *caſuiſtes*, recueillis en un corps, & expoſés *en langue vulgaire*, ne manque-

roient pas d'enhardir les passions, toujours disposées à s'appuyer de l'autorité la plus frêle. Le monde ignoroit qu'on eût osé enseigner qu'*il est quelquefois permis de mentir, de voler, de calomnier, d'assassiner pour une pomme*, &c. Quelle nécessité de l'en instruire ? Le scandale que la délation de ces maximes occasiona dans l'église, fut un mal plus grand que celui qu'auroient jamais fait des volumes poudreux relégués dans les ténebres de quelques bibliotheques monastiques.

En effet, qui connoissoit Villalobos, Connink, Llamas, Achozier, Dealkoser, Squilapti, Bizozeri, Iribarne, de Grassalis, de Pitigianis, Streversdorf & tant d'autres, qu'on prendroit, à leurs noms & à leurs opinions, pour des Algériens ? Pour qui leurs principes étoient-ils dangereux ? pour les enfans qui ne savent pas lire ; pour les laboureurs, les marchands, les artisans & les femmes, qui ignorent la langue dans laquelle la plupart ont écrit ; pour les gens du monde, qui lisent à peine les ouvrages de leur état, qui ont oublié le peu de latin qu'ils ont rapporté des colleges, & à qui une dissipation continuelle ne laisse presque pas le temps de parcourir un roman ; pour une poignée de théologiens éclairés & décidés sur ces matieres ? Je voudrois bien qu'un bon *casuiste* m'apprît qui est le plus coupable, ou de celui à qui il échappe une proposition absurde qui passeroit sans conséquence, ou de celui qui la remarque & qui l'éternise.

Mais, *après avoir protesté contre tout desir d'une liberté qui s'exerceroit aux dépens de la tranquillité de l'état & de la religion*, ne puis-je pas demander si l'*oubli* que je viens de proposer par rapport aux corrupteurs obscurs de la morale chrétienne, n'est pas applicable à tout autre auteur dangereux, pourvu qu'il ait écrit en *langue savante* ? Il me semble qu'il faut ou embrasser l'affirmative, ou abandonner les *casuistes* ; car pourquoi les uns mériteroient-ils plus d'attention que les autres ? Des *casuistes* relâchés seroient-ils moins pernicieux & plus mépriſables que des inconvaincus ?

Mais, dira-t-on, *ne vaudroit-il pas mieux qu'il n'y eût ni incrédules, ni mauvais casuistes, & que les productions des uns & des autres ne parussent ni en langue savante ni en langue vulgaire* ? Rien n'est plus vrai, de même qu'il seroit à souhaiter qu'il n'y eût ni maladies ni méchanceté parmi les hommes ; mais c'est une nécessité qu'il y ait des malades & des méchans, & il y a des maladies & des crimes que les remedes ne font qu'aigrir.

Et qui vous a dit, continuera-t-on, *qu'il est aussi nécessaire qu'il y ait parmi nous des casuistes relâchés & des incrédules, que des méchans & des malades ? N'avons-nous pas des loix qui peuvent nous mettre à couvert de l'incrédulité & du relâchement* ?

Je ne prétends point donner des bornes aux puissances ecclésiastiques & civiles, personne ne respecte plus que moi l'autorité des loix publiées contre les auteurs dangereux ; mais je n'ignore pas que ces loix existoient long-temps avant les *casuistes* relâchés & leur *apologiste*, & *qu'elles ne les ont pas empêchés de penser & d'écrire*.

Je sais aussi que par l'éclat de la procédure, les loix civiles pourroient arracher des productions misérables à l'obscurité profonde où elles ne demanderoient qu'à rester ; & que c'est-là précisément ce qu'elles auroient de commun avec les loix ecclésiastiques dans la censure de *casuistes* ignorés, qu'une délation maligne auroit fait connoître mal-à-propos.

Au reste, c'est moins ici une opinion que je prétends établir, qu'une question que je propose. C'est aux sages magistrats chargés du dépôt des loix, & aux illustres prélats qui veillent pour le maintien de la foi & de la morale évangélique, à décider dans quels cas il vaut mieux ignorer que punir ; & quelles sont, pour me servir de l'expression d'un auteur célebre, les bornes précises de la nécessité, dans lesquelles il faut tenir les abus & les scandales. *Voyez* CAS, *AIUS-LOCUTIUS*, *& le Journ. de Trév. nov. 1751.*

CASZBEQUI, s. m. (*Comm.*) monnoie de cuivre de Perse, que l'on nomme plus communément *kabeskiz*. *Voyez* KABESKIZ.

CAT *ou* CATH, (*Géog.*) ville d'Asie dans la province de Khuarezm, sur le fleuve Oxus ou Gihon. *Long.* 95 ; *lat.* 41, 36.

CATABAPTISTE, s. m. (*Histoire eccléſ.*) nom dont on s'est servi quelquefois pour désigner en général tous ceux qui nient la nécessité du baptême, sur-tout pour les enfans.

Ce mot est composé de la prépoſition greque κατὰ, qui en composition signifie quelquefois *contre*, *à l'encontre* ; & de βάπτω, *laver*, *baigner* : ainsi *catabaptiſte* est la même chose qu'*opposé au baptême*. *Voyez* BAPTÊME. (*G*)

CATABAUCALESE, (*Muſique des anc.*) chanson des nourrices chez les anciens. *Voyez* CHANSON.

CATABIBAZON, *en aſtronomie*, est le nœud descendant de la lune, qu'on appelle aussi *queue du dragon*. *V.* QUEUE DU DRAGON & ANABIBAZON. (*O*)

CATACAUSTIQUE, s. f. (*Géom.*) est la caustique formée par des rayons réfléchis : on la nomme ainsi pour la distinguer de la *diacauſtique*. *Voyez* CAUSTIQUE, DIACAUSTIQUE, RÉFLEXION, CATOPTRIQUE, *&c.* (*O*)

CATACHOREUSIS, (*Muſiq. des anc.*) chanson des Grecs, pendant laquelle on représentoit, dans les jeux pythiens, Apollon dansant après sa victoire sur le serpent. (*F. D. C.*)

CATACHOREUSIS, (*Muſique des anc.*) cinquieme & derniere partie du nôme *pythien*, suivant Pollux. *V.* PYTHIEN, *Muſique des anciens*. (*F. D. C.*)

CATACHRESE, s. f. (*Rhét.*) trope ou figure de rhétorique, par laquelle on emploie un mot impropre à la place d'un mot propre.

Ce terme est formé du grec καταχράομαι, *j'abuſe*, qui lui-même est dérivé de κατὰ, *contre*, & de χράομαι, *j'uſe* ; c'est-à-dire, *j'uſe du mot contre ſa ſignification propre & naturelle*.

On emploie donc la *catachreſe* lorsque, faute de trouver un mot propre pour exprimer une pensée, l'on abuse d'un mot qui en approche, comme lorsqu'on dit, aller à cheval sur un bâton, *æquitare in arundine longa*. La raison rejette ces expressions, mais la nécessité les excuse ; & le sens qu'on y attache, sauve la contradiction qu'elles présentent. *V.* FIGURE. (*G*)

CATACHRESE. (*Muſiq.*) Quelques musiciens qui ont écrit en latin & en allemand, ont emprunté ce mot de la rhétorique, & s'en servent en musique à-peu-près dans le même sens, disant qu'on fait une *catachreſe* lorsqu'on sauve une dissonance d'une façon dure & inusitée. Les musiciens pythagoriciens entendent aussi par ce mot une suite de sixtes entre trois parties ; ensorte qu'il se trouve plusieurs quartes de suite entre les parties supérieures, parce que la quarte étant, suivant eux, une consonnance parfaite, on ne peut en faire plusieurs de suite. (*F. D. C.*)

CATACLYSME, s. m. κατακλυσμὸς, mot grec qui signifie un *déluge* ou *inondation*. *Voyez* DÉLUGE.

CATACOIMESE, (*Muſiq. des anc.*) chanson des Grecs ; lorsqu'ils menoient coucher les époux. Voſſius, *poet. I*, *chap. 13*, § *3*. (*F. D. C.*)

CATACOMBE, *ou* CATACUMBE, s. f. (*Hiſt. mod.*) signifie des *lieux* ou des *cavités ſouterraines*, pratiquées pour servir à la sépulture des morts.

Quelques-uns dérivent ce mot de l'endroit où l'on gardoit les vaisseaux, & que les grecs & les latins modernes ont appellé *combe* : d'autres disent qu'on s'est servi autrefois de *cata* pour *ad*, de sorte que *catatumbas* signifioit *ad tumbas*. Dadin assure en conséquence, qu'on a écrit anciennement *catatumbas* ; d'autres tirent ce mot du grec κατὰ & de τύμβος, *creux*, *cavité*, ou autre chose semblable.

On nommoit aussi les catacombes, *cryptæ* & *cœmeteria*.

Le mot *catacombe* ne s'entendoit autrefois que des tombeaux de S. Pierre & de S. Paul ; & M. Chatelain, Ministre protestant, observe que parmi les catholiques romains les plus habiles n'ont jamais appliqué le mot *catacombe* aux cimetieres de Rome, mais seulement à une chapelle de S. Sébastien, où l'ancien calendrier romain marque qu'a été mis le corps de S. Pierre, sous le consulat de Tuscus & de Bassus, en 258.

Le mot *catacombe* eſt particuliérement en uſage en Italie, pour marquer un vaſte amas de ſépulcres ſouterrains dans les environs de Rome, & principalement ceux qui ſont à trois milles de cette ville, dans la *via appia* ou la voie appienne. On croit que ce ſont les ſépulcres des martyrs; on va en conſéquence les viſiter par dévotion; on en tire les reliques qu'on envoie maintenant dans tous les pays catholiques, après que le pape les a reconnues ſous le nom de quelque ſaint. *Voyez* SAINT, MARTYR & RELIQUE.

Pluſieurs auteurs diſent que c'étoient des grottes où ſe cachoient & s'aſſembloient les premiers chrétiens, & où ils enterroient leurs martyrs. Ces *catacombes* ſont de la largeur de deux à trois piés & de la hauteur de huit à dix pour l'ordinaire, en forme d'allée ou de galerie, communiquant les unes aux autres, & s'étendant ſouvent juſqu'à une lieue de Rome. Il n'y a ni maçonnerie, ni voûte, la terre ſe ſoutenant d'elle-même. Les deux côtés de ces rues, que l'on peut regarder comme les murailles, ſervoient de haut en bas pour mettre les corps des morts, on les y plaçoit en long, trois ou quatre rangées les unes ſur les autres, & parallélement à la rue: on les enfermoit avec des tuiles fort larges & fort épaiſſes, & quelquefois avec des morceaux de marbre cimentés d'une maniere qu'on auroit peine à imiter de nos jours. Le nom du mort ſe trouve quelquefois, mais rarement ſur les tuiles: on y voit auſſi quelquefois une branche de palmier avec cette inſcription peinte ou gravée, ou ce chiffre *XP*, qu'on interprete communément *pro Chriſto*. *Voyez* SAINT.

Pluſieurs auteurs proteſtans penſent que les *catacombes* ne ſont autre choſe que les ſépulcres des paiens, & les mêmes dont *Feſtus Pompeius* fait mention ſous le nom de *poticuli*; & ils ſoutiennent en même temps que quoique les anciens Romains fuſſent dans l'uſage de brûler leurs morts, cependant ils avoient auſſi coutume, pour éviter la dépenſe, de jeter les corps de leurs eſclaves dans des trous en terre, & de les y laiſſer pourrir; que les Romains chrétiens voyant enſuite la grande vénération qu'on avoit pour les reliques, & deſirant d'en avoir à leur diſpoſition, ils entrerent dans les *catacombes*; qu'ils mirent à côté des tombeaux les chiffres ou inſcriptions qu'il leur plut, & les fermerent enſuite, pour les ouvrir quand ils en trouveroient l'occaſion favorable. Ceux qui étoient dans le ſecret, ajoutent-ils, étant venus à mourir ou à s'éloigner, on oublia ce ſtratageme, juſqu'à ce que le hazard fit ouvrir les *catacombes*; mais cette opinion eſt encore moins probable que la premiere.

M. Moreau, dans les *Tranſactions philoſophiques*, prend un milieu entre ces deux extrémités; il ſuppoſe que les *catacombes* ont été originairement les ſépulcres des Romains, & qu'on les creuſa en conſéquence de ces deux opinions, que les ombres haïſſent la lumiere, & qu'elles ſe plaiſent à voltiger autour des endroits où les corps ſont placés.

Il eſt certain que la premiere maniere d'enterrer a été de mettre les corps dans des caves, & il paroît que cette maniere a paſſé des Phéniciens chez les nations où ils ont envoyé des colonies; & que l'uſage où nous ſommes, ou d'expoſer les corps morts à l'air, ou de les enterrer dans des égliſes, a été introduit d'abord par les chrétiens. Lorſqu'un ancien héros mouroit, ou qu'il étoit tué dans quelque expédition étrangere, comme le corps étoit ſujet à corruption, & par conſéquent peu propre à être tranſporté en entier, on avoit trouvé l'expédient de le brûler, pour en pouvoir rapporter les cendres dans ſa patrie, & obliger ainſi ſes manes à le ſuivre; enſorte que le pays qui avoit donné naiſſance aux morts, ne fût pas privé de l'avantage de leur protection. C'eſt ainſi que la coutume de brûler les corps commença à s'introduire, que par degrés elle devint commune à tous ceux qui en pouvoient faire la dépenſe, & qu'elle prit enfin la place des anciens enterremens: les *catacombes* ceſſerent donc d'être d'uſage pour les Romains, lorſque ceux-ci eurent emprunté des Grecs la maniere de brûler les corps, & on ne mit plus en terre que les ſeuls eſclaves. *Voyez* ENTERREMENT.

Ces lieux qui ſe trouvoient ainſi tout

préparés, étoient fort propres aux assemblées des premiers chrétiens; mais jamais ceux-ci n'auroient pu les bâtir.

L'empire étant devenu chrétien, on les abandonna encore, jusqu'à ce que la lecture de quelques auteurs y fit faire de nouveau attention. Quant au fameux chiffre *XP*, on observe qu'il étoit déja en usage long-temps avant J. C. L'abbé Bencini dit qu'il étoit composé de deux lettres greques X, P, sous lesquelles étoient cachés quelques sens mystiques; mais personne, dit Chambers, ne les explique.

L'auteur Anglois n'a rapporté cette opinion que pour infirmer le premier sentiment, qui veut que les *catacombes* n'aient servi qu'à la sépulture des premiers chrétiens. Il dissimule qu'outre le chiffe *XP*, qui ne cache aucun mystere, & qui n'est que le monogramme de J. C. on a trouvé sur les pierres & tombeaux des *catacombes*, des figures d'un bon pasteur & d'un agneau; ce qui ne peut convenir qu'à des chrétiens. On concluroit mal de là que tous ces chrétiens étoient saints; mais pour peu qu'on fasse attention aux mœurs des chrétiens de la primitive église, on en conclura toujours avec une certitude morale, que leurs ossemens & reliques étoient dignes de vénération. Chambers ne fait point un crime aux païens de l'honneur qu'ils rendoient aux cendres de leurs héros, & il tâche de rendre suspects les reliques des martyrs, afin d'attaquer indirectement leur culte. Les papes ont été si peu persuadés que tous les ossemens trouvés dans les *catacombes* fussent des reliques des saints, qu'ils ont toujours été d'une extrême réserve à en accorder, & à les faire constater. (*G*)

* CATACOMBES *de Naples. (Hist. Antiquités.)* Les *catacombes de Naples* ont quatre entrées, qui sont celles de *San Severo*, de *Santa Maria della Sanita*, de l'*Ospisio di S. Gennaro*, & de *Santa Maria della Vita*. Les *catacombes* de saint Janvier, c'est-à-dire, celles dont l'entrée est dans l'église de ce nom, sont bien plus grandes & bien plus belles que celles de Rome, & méritent une description assez détaillée pour satisfaire la curiosité du voyageur.

On assure que ces *catacombes* ont deux milles de longueur, allant depuis *S. Efrimo Vecchio*, église des capucins, qui est du côté de *Capo di Chino* sur le chemin de Capoue & de Rome, jusqu'à la *Salute*, qui est du côté du midi, où elles ont souvent servi de sépulture pour les pestiférés. Ces souterrains ne s'étendent pas sous la ville, comme ceux de Rome. Ils sont pratiqués hors de Naples au travers d'une montagne, & creusés les uns sur les autres, non dans le roc vif, ni même dans la pierre, mais dans une terre compacte, où, pour mieux dire, dans une espece de sable d'un jaune roussâtre, ferme, & même dur en certains endroits, qui est de la véritable pouzzolane durcie, qu'on prendroit quelquefois pour du tuf. Il y a trois galeries ou étages les uns au dessus des autres; mais on ne va plus dans l'étage inférieur, que des tremblemens de terre & l'éboulement des sables ont comblé en plusieurs endroits.

On entre d'abord dans une grande rue droite, de dix-huit piés de largeur, sur quatorze de hauteur dans la plus grande élévation de la voûte. Cette rue devient ensuite terreuse, & forme une espece de carrefour qui communique à plusieurs petites rues plus ou moins élevées, qui semblent avoir été percées jusqu'au hazard dans la montagne. Ces *catacombes* ne ressemblent pas mal, pour la distribution, aux fouilles de nos carrieres: on y trouve des chambres, des culs-de-sacs & des carrefours, au milieu desquels on a laissé des piles ou des massifs pour soutenir les terres. C'est comme une ville souterraine pour les morts.

Parmi les différentes salles ou chambres, il s'en trouve qui paroissent avoir été des chapelles. Selon toutes les apparences, elles n'ont jamais été fermées; & attendu l'infection que ces souterrains devoient produire, elles n'ont pu servir probablement qu'à y réciter quelques prieres dans le temps qu'on enterroit les morts. Deux de ces chapelles, qui sont les premiers objets qui se présentent quand on est entré dans les *catacombes*, contiennent des autels de pierres brutes, & quelques peintures à fresque, fort inférieures encore

à celles qui ont été trouvées à Civita-Turchino. *Voyez* CIVITA-TURQUINO: elles repréſentent la Vierge, les ſaints, & paroiſſent être du dixieme ſiecle.

Dans toute la largeur des murs, on apperçoit, des deux côtés, une quantité prodigieuſe de cavités percées horizontalement; on en voit quelquefois cinq, ſix, ou même ſept les unes au deſſus des autres. Ces cavités ſont toutes aſſez grandes pour recevoir un corps humain; elles ſont inégales, & il paroît qu'on ne les faiſoit que ſur la grandeur de ceux qu'on devoit y mettre, tant les meſures en ſont variées: on en apperçoit pour tous les âges, & il s'en trouve de ſi petites, qu'elles n'ont pu ſervir qu'à des enfans. Lorſque les corps y étoient dépoſés, on fermoit l'entrée de ces trous avec une longue pierre plate, ou avec pluſieurs grandes tuiles rapprochées, & ſcellées à chaux & à ciment. Dans bien des endroits l'on rencontre des chambres avec des niches, où l'on dreſſoit ces corps; ces niches étoient peut-être des ſépultures particulieres de certaines familles, elles ont preſque toutes au fond & par terre, un ou deux cercueils en forme d'auge. On y voit auſſi des tombeaux, dont pluſieurs ſont revêtus de moſaïques du bas âge; il y en a même qui n'ont point été ouverts. Tous les trous dont nous venons de parler ſont vuides, les cadavres en ayant été enlevés; ſeulement on apperçoit encore des oſſemens dans quelques-uns. *Voyage d'un François en Italie.*

CATACOUSTIQUE, ſ. f. *(Phyſiq.)* qu'on appelle auſſi *cataphonique*, eſt la ſcience qui a pour objet les ſons réfléchis; ou cette partie de l'acouſtique qui conſidere les propriétés des échos; ou en général, des ſons qui ne viennent pas directement du corps ſonore à l'oreille, mais qui ne la frappent qu'après qu'ils y ont été renvoyés par quelqu'autre corps. Ce mot *catacouſtique* eſt analogue au mot *catoptrique*, qui ſignifie *la ſcience qui a pour objet les rayons de lumiere réfléchis, & leurs propriétés;* ainſi la *catacouſtique* eſt à l'acouſtique proprement dite, ce que la *catroptique* eſt à l'optique. *Voy.* ACOUSTIQUE, ECHO & SON.

* CATACTHONIEN, *(Myth.)* c'eſt ainſi qu'on avoit ſurnommé à Opunte, le ſouverain pontife des dieux de la terre & des enfers.

CATADIOPTRIQUE, adj. *(Optique.)* On donne ce nom à ce qui appartient à la fois à la *catoptrique* & à la *dioptrique*, c'eſt-à-dire à ce qui appartient à la théorie de la lumiere réfléchie & de la lumiere rompue. Par exemple, un inſtrument ou lunette qui réfléchit & rompt en même temps les rayons, eſt appellé *téleſcope catadioptrique. Voyez* TÉLESCOPE. *(O)*

CATADUPES, καταδουποι: les anciens donnoient ce nom aux peuples qui habitoient proche des *catadupes* ou cataractes du Nil. On les repréſente tous comme ſourds, à cauſe du fracas que font continuellement les eaux du fleuve en tombant. *Voyez* CATARACTE. *(G)*

CATAFALQUE, ſ. m. *(Architect.)* de l'italien *catafalco*, ſignifie littéralement *échafaud* ou *élévation* fait ordinairement de charpente pour recevoir les décorations d'architecture, peinture, & ſculpture, dreſſées à l'occaſion des pompes funebres. *(P)*

CATAGMATIQUE, adj. *terme de médecine*, médicament propre à ſouder & à unir des os, en accélérant la formation du calus. *Voyez* CALUS, FRACTURE & OS.

Ce mot vient du grec καλάγμα, qui ſignifie *fracture.*

Les principaux *catagmatiques* ſont le bol d'Arménie, la gomme adragant, l'oſtéocolle, les noix de cyprès, l'encens, l'aloès, l'acacia, *&c. Voyez* CONSOLIDATION. *(N)*

* CATAGOGIES, ſ. f. pl. *(Myth.)* fêtes inſtituées en l'honneur de Vénus. Ceux d'Eryce en Sicile faiſoient une fête qu'ils appelloient l'*anagogie*, ou le départ de Vénus pour la Lybie. Ce départ étoit fondé parmi eux, ſur ce qu'alors on ceſſoit de voir des pigeons. Ils imaginoient que ces oiſeaux conſacrés à la déeſſe, lui ſervoient d'eſcorte. Elien, qui raconte toutes ces choſes comme un homme qui les auroit crues, ajoute qu'après neuf jours d'abſence, il paroiſſoit ſur la mer du côté de l'Afrique, une colombe purpurine, & beaucoup plus belle que les autres: c'étoit

l'avant-coureuſe de Vénus qui revenoit accompagnée d'une nuée de pigeons ; alors ceux d'Eryce célébroient les *catagogies*, ou fêtes du retour.

CATAKELEUSME, (*Muſique des anc.*) la troiſieme partie du nôme pythien, ſuivant Strabon, & la ſeconde, ſuivant Pollux. *Voyez* PYTHIEN, *Muſique des anc.* (*F. D. C.*)

CATALAJUD, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne au royaume d'Arragon, ſur la riviere de Xalon, à l'embouchure de celle de Xaloca.

CATALECTIQUE, adj. *terme de la poéſie greque & latine*, uſité parmi les anciens pour déſigner les vers imparfaits, auxquels il manquoit quelques piés ou quelques ſyllabes, par oppoſition aux vers *acatalectiques*, auxquels il ne manquoit rien de ce qui devoit entrer dans leur ſtructure. Ce mot eſt originairement grec, & formé de κατά, *contra*, & de λήγω, *deſino*, je finis ; c'eſt-à-dire, *qui n'eſt pas terminé* ou *fini*, dans les regles. *Voyez* ACATALECTIQUE. (*G.*)

CATALEPSIE, ſ. f. (*Médecine.*) maladie ſoporeuſe qui ſaiſit tout-d'un-coup le malade, le fait reſter dans la ſituation où il étoit au moment de l'accès, & lui fait perdre le ſentiment & le mouvement, quoique la reſpiration ſubſiſte ainſi que le battement des arteres, qui à la vérité ſont moins forts que dans l'état naturel. Il arrive alors une ceſſation de mouvement du ſang contenu dans les arteres du cerveau, & du fluide nerveux, dont la ſécrétion ſe fait dans les glandes de cette partie, ſans que ce mouvement ſoit intercepté dans le cervelet : c'eſt pourquoi les fonctions qui ne dépendent pas de la volonté ſont exécutées, pendant que celles qui y ſont ſoumiſes ſont ſuſpendues. On trouve par la diſſection des cadavres de ceux qui ſont morts de cette maladie, que les vaiſſeaux tant artériels que veineux du cerveau, ſont remplis d'un ſang épais & groſſier qui y eſt engorgé. En conſéquence de cet engorgement, les eſprits animaux ne ſe ſéparent pas pour paſſer dans les filets de nerfs qui partent du cerveau, & produire le mouvement muſculaire : ce qui eſt ſi vrai, que le malade reſte dans la ſituation où on l'a mis ; ſi on lui leve un bras ſur la tête, ce bras demeure immobile à cet endroit ; ſi l'on éleve une paupiere, elle ne s'abaiſſe point d'elle-même ; enfin ſi on lui fait fléchir un doigt ou pluſieurs, ils reſtent fléchis juſqu'à ce que l'on prenne ſoin de les étendre. On peut voir *à l'article* ASSOUPISSEMENT, deux obſervations ſur cette maladie tirées des *Mém. de l'acad.*

Cette maladie a pluſieurs cauſes, la mélancolie portée au dernier degré, toutes ſortes d'affections vives de l'ame, ſur-tout lorſqu'elles ſont ſubites, comme la perte inopinée d'une perſonne chere, d'un procès, *&c.* Les méditations profondes & continuées long-temps ſur un même ſujet, un travail forcé dans le cabinet, *&c.* ſont auſſi quelquefois cauſe de cette maladie, ſur-tout lorſqu'on ne prend pas de nourriture convenable & proportionnée à la déperdition de ſubſtance. Les indications que l'on a à remplir pour parvenir à la guériſon de cette maladie, ſont de tirer le malade de cette affection ſoporeuſe par quelque choſe qui puiſſe l'affecter vivement, telle que le ſon d'une cloche, le bruit d'un canon, l'odeur des ſels volatils & pénétrans. Si ces moyens ne ſuffiſent pas, il faut employer les véſicatoires, les ſcarifications, & autres opérations ſemblables, qui puiſſent exciter quelque douleur ; & ſelon Boerhaave, rien de mieux que de procurer au moyen des ſternutatoires une hémorrhagie abondante par les narines ou par les hémorrhoïdes, au moyen de l'application des ſangſues, jointe à un régime humectant, aux vomitifs, *&c.* *Voyez* ASSOUPISSEMENT. (*N*)

CATALOGNE (LA), *Géog.* province d'Eſpagne avec titre de principauté. Elle eſt bornée au nord par les Pyrénées, au levant & au midi par la Méditerranée, à l'occident par le royaume d'Arragon & de Valence. Ce pays eſt abondant en vin, grains, fruits, huile, & lin. Il s'y trouve beaucoup de mines, & même des pierres précieuſes ; la capitale eſt Barcelonne.

CATALOGUE, ſ. m. (*Littér. & lib.*) eſt une énumération ou liſte de noms d'hommes, de livres, & d'autres choſes diſpoſées ſuivant un certain ordre. Ce mot, ſelon Ducange, étoit employé dans la

baſſe latinité, pour ſignifier *collection*, du grec καταλογος, de καταλεγω : *recenſeo*.

Nous n'entrerons point dans le détail des différentes collections auxquelles on a coutume de donner ce nom. *Voy.* CABINET, ÉTOILE. Nous nous contenterons de parler des *catalogues* de livres, parce que de toutes les collections c'eſt en effet la plus intéreſſante.

Ce qui exiſte, ce qui arrive, ce qu'on peut dire, faire, ou imaginer, tout enfin étant matiere de livres, la vie la plus longue & l'étude la plus aſſidue ne mettent que difficilement en état d'en acquérir la connoiſſance. Un homme de lettres doit cependant s'en faire un plan méthodique, afin de ſavoir caractériſer & réduire à des claſſes convenables ce nombre prodigieux d'écrits qu'on a donnés & qu'on donne tous les jours au public : autrement il eſt expoſé à errer perpétuellement dans l'immenſité de la littérature, comme dans un labyrinthe plein de routes confuſes.

Ce ſyſtême ou plan méthodique conſiſte à diviſer & ſubdiviſer en diverſes claſſes tout ce qui fait l'objet de nos connoiſſances ; chacune des claſſes primitives pouvant être conſidérée comme un tronc qui porte des branches, des rameaux & des feuilles. La difficulté à ſurmonter pour établir entre toutes ces parties l'ordre qui leur convient, eſt 1°. de fixer le rang que les claſſes primitives doivent tenir entr'elles ; 2°. de rapporter à chacune d'elles la quantité immenſe de branches, de rameaux & de feuilles qui lui appartiennent.

Ces diviſions & ſubdiviſions une fois établies, forment ce qu'on nomme *ſyſtême bibliographique*, & s'appliquent à l'arrangement des livres, ſoit dans une bibliotheque, ſoit dans un *catalogue*. Un des avantages que l'on retire de ces diviſions & ſubdiviſions bien établies, eſt de trouver avec facilité les livres que l'on cherche dans une bibliotheque & dans un *catalogue* ; elles procurent auſſi à l'homme de lettres le moyen de connoître aſſez promptement ce qu'on a écrit de meilleur ſur les matieres qu'il étudie, ou qu'il ſe propoſe d'étudier.

De ſavans bibliographes & des libraires habiles ont donné différens ſyſtêmes de *catalogues* : mais il ſeroit inutile & trop long de les rapporter ici ; nous nous contenterons d'indiquer les principaux que l'on pourra conſulter. On a obligation à Lambecius du *catalogue* des manuſcrits de la bibliotheque de l'empereur ; Mettaire a fait celui de la bibliotheque Harléienne ; Proſper Marchand a ſuivi des routes qui lui étoient particulieres, & en a donné les raiſons dans la préface de ſon *catalogue* de Faultrier. Celui de tous qui s'eſt fait juſqu'à préſent le plus de réputation dans ce genre de littérature, & qui en effet a mis le plus d'ordre, d'intelligence & de raiſonnement dans les diviſions, & le plus d'inſtruction ſur les livres rares dans ſes notes, eſt M. Martin, libraire à Paris ; auſſi ſon ſyſtême eſt-il le plus généralement adopté. Quoiqu'on le trouve dans tous les *catalogues* qu'il a donnés au public, nous croyons devoir le rapporter ici, en faveur de ceux qui ne ſont point à portée de ſe les procurer.

Si le *catalogue* de la bibliotheque du roi étoit achevé, nous croirions n'avoir rien de plus agréable & de plus inſtructif à donner au public ſur cette matiere, que le ſyſtême que l'on y a adopté. Les diviſions générales ſont les mêmes que celles de M. Martin : mais on y a porté les diviſions à un degré de détails qui ne ſe trouve dans aucun autre ouvrage de cette nature. On eſt redevable de ce travail immenſe, & qui ſe continue, à M. l'abbé Sallier & à M. Melot. Il ne falloit pas moins que le ſavoir profond & le zele infatigable de ces deux illuſtres académiciens, pour commencer & conduire à ſa fin, à la ſatisfaction des connoiſſeurs, une entrepriſe auſſi difficile & auſſi pénible.

M. Martin diviſe toute la littérature en cinq claſſes primitives, & chacune de ces claſſes comme il ſuit :

La THEOLOGIE, la JURISPRUDENCE, les SCIENCES & ARTS, les BELLES-LETTRES, & l'HISTOIRE.

LA THÉOLOGIE en *ÉCRITURE SAINTE, CONCILES, PERES DE L'EGLISE GRECS*

& Latins & Theologiens.

L'Écriture sainte comprend les textes & versions de l'Écriture sainte, leurs commentaires, explications, paraphrases, *&c.* les histoires de la bible, vies de J. C. & harmonies évangéliques extraites de l'Écriture sainte; les critiques sacrées & les liturgies.

Les Conciles sont ou généraux ou particuliers.

Les Saints Peres se distinguent par l'ordre des siecles dans lesquels ils ont vécu.

Les Théologiens se divisent en scholastiques, moraux, catéchétiques ou instructifs; parénétiques ou prédicateurs; mystiques, polémiques, ou qui ont écrit pour la défense de la religion chrétienne & catholique, hétérodoxes.

La JURISPRUDENCE en *Droit Canonique & Droit civil.*

Le Droit canonique renferme les canonistes anciens & modernes, le droit ecclésiastique françois, le droit ecclésiastique étranger, le droit ecclésiastique des moines & des réguliers.

Le Droit civil renferme le droit naturel, public, & des gens; le droit romain, le droit françois, le droit étranger.

LES SCIENCES & ARTS en *Philosophie, Medecine, Mathematiques, & Arts tant liberaux que mechaniques.*

La Philosophie comprend les philosophes anciens & modernes avec leurs interpretes & sectateurs, les traités de la philosophie universelle, logique & dialectique, morale, économie politique, métaphysique, physique, histoire naturelle.

La Médecine comprend les médecins anciens & modernes, les traités particuliers de médecine, l'anatomie, la chirurgie, la pharmacie & la chymie, la philosophie ou médecine hermétique, paracelsique, ou alchymie.

Les Mathématiques se divisent en traités généraux de mathématiques, arithmétique & algebre, géométrie, astronomie, gnomonique ou science des cadrans solaires, hydrographie ou science de la navigation, optique, musique, méchanique, astrologique, *&c.*

Les Arts se divisent en art de la mémoire, art de l'écriture; l'art de l'imprimerie, l'art du dessin, de la peinture, de la gravure & de la sculpture; l'architecture; l'art militaire; la pyrotechnie ou l'art du feu, de la fusion des métaux, des feux d'artifice, de la verrerie; les divers arts méchaniques; la gymnastique qui comprend l'art de manier & de traiter les chevaux; l'escrime, la danse, les exercices du corps.

Les BELLES-LETTRES en *Grammaire, Rhetorique, Poetique, Philologie, Polygraphes.*

La Grammaire comprend les traités généraux de la grammaire, institutions, grammaires & dictionnaires de diverses langues.

La Rhétorique renferme les traités de l'art oratoire, & les orateurs anciens & modernes.

La Poétique comprend les traités de l'art de versifier, les poëtes anciens & modernes, la mythologie, les poésies prosaïques, ou facéties, plaisanteries, contes, nouvelles, romans, *&c.*

La Philologie renferme la critique, qui consiste en critiques anciens & modernes, satyres, apologies, & dissertations critiques, allégoriques, enjouées, *&c.* les gnomiques ou sentences, apophtegmes, adages, proverbes, *&c.* & les hyéroglyphiques ou emblêmes, & devises.

Les Polygraphes se divisent en auteurs anciens & modernes, qui ont écrit divers traités sur différens sujets, dialogues & entretiens sur différens sujets, épistolaires ou lettres écrites sur différens sujets.

L'étude de l'histoire demandant la connoissance de la géographie & de la chronologie, les livres qui traitent de ces deux sciences sont à la tête de cette classe, & se divisent, savoir;

La géographie, en cosmographie ou

description de l'univers, géographes anciens & modernes, ou description du globe terrestre, descriptions & cartes particulieres, voyages & navigations.

La chronologie, en chronologie technique, chronologie historique ou l'histoire réduite & divisée par tables & divisions chronologiques, histoires universelles, *&c.*

L'HISTOIRE en *HISTOIRE ECCLESIASTIQUE*, *HISTOIRE PROFANE.*

L'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE se divise en *histoire ecclésiastique proprement dite*; ou histoire ecclésiastique ancienne & nouvelle, judaïque & chrétienne. Il y a des histoires ecclésiastiques universelles, & des histoires ecclésiastiques particulieres; on les divise en histoire catholique, pontificale, histoire monastique, histoire sainte, histoire ecclésiastique des hérésies & des hérétiques.

L'*Histoire catholique & pontificale* renferme l'histoire des conciles, générale & particuliere, l'histoire des vies des papes & des cardinaux.

L'*Histoire monastique* comprend l'histoire des ordres monastiques & religieux, avec les vies des instituteurs, fondateurs, saints & personnages illustres de chaque ordre, & de plus l'histoire des monasteres; elle renferme aussi l'histoire des ordres militaires & de chevalerie.

L'*Histoire sainte* comprend les martyrologes & vies des saints & des personnes illustres en piété, l'histoire des lieux saints, des églises, cimetieres, *&c.* des reliques des saints, des saints images, des miracles, *&c.*

L'*Histoire ecclésiastique des hérésies & des hérétiques* se divise en histoire ancienne des hérésies jusqu'au douzieme siecle, histoire des nouvelles hérésies depuis le treizieme siecle jusqu'à présent, histoire des inquisitions contre les hérétiques & contre d'autres.

L'HISTOIRE PROFANE se divise en histoire ancienne, histoire moderne, histoire généalogique & héraldique, antiquités, histoire des solemnités & des pompes, histoire littéraire, académique & bibliographique, vies des personnages illustres, & traits historiques.

L'*Histoire ancienne* ou *des anciennes monarchies*, comprend les histoires des Juifs, des Chaldéens, des Babyloniens, des Assyriens, *&c.* histoire de la monarchie des Perses, histoire grecque, romaine, byzantine ou de l'empire de Constantinople.

L'*Histoire moderne* ou *des monarchies qui subsistent aujourd'hui*, se divise en deux parties. La premiere renferme les monarchies de l'Europe: la seconde, les monarchies hors de l'Europe.

Dans la premiere partie sont compris les histoires d'Italie, de France, d'Allemagne, des Pays-Bas, de Lorraine, des Suisses & des peuples leurs confédérés, d'Espagne, de la Grande-Bretagne, des pays septentrionaux.

Dans la seconde partie sont compris l'histoire orientale générale, celle des Arabes, des Sarrazins & des Turcs; l'histoire asiatique, l'histoire d'Afrique, l'histoire de l'Amérique ou des Indes occidentales.

L'*Histoire généalogique & héraldique* comprend les traités généraux & particuliers de la science héroïque, de la noblesse, des nobles, de leurs titres, prérogatives, *&c.* & des choses qui leur sont propres; les traités héraldiques ou qui appartiennent à la science du blason; les histoires généalogiques des familles illustres.

Les *Antiquités* renferment les rits, usages & coutumes des anciens; histoire métallique, ou des médailles, monnoies, *&c.* divers monumens de l'antiquité; descriptions & traités singuliers des édifices publics, des amphithéatres, obélisques, pyramides, *&c.* diverses antiquités; pierres gravées, cachets, lampes, & autres choses qui nous restent des anciens; mêlanges d'antiquités contenant des collections mêlées, des dissertations, des descriptions de cabinets d'antiquaires, *&c.*

L'*Histoire des solemnités & des pompes* comprend les réjouissances publiques, entrées, mariages, *&c.* histoire des pompes funebres.

L'*Histoire littéraire*, *académique & bibliographique* comprend l'histoire des lettres & des langues, des sciences & des arts, où il est traité de leur origine & de leurs progrès;

progrès ; hiſtoire des académies, écoles, univerſités, colleges & ſociétés de gens de lettres ; bibliographie ou hiſtoire & deſcription des livres.

Vies des perſonnages illuſtres, diviſées en vies des illuſtres perſonnages anciens, Grecs & Romains, en général & en particulier ; vies des hommes illuſtres & modernes enſemble, ou des derniers temps ſeulement ; vies des hommes illuſtres dans les ſciences & dans les arts, anciens & modernes.

Extraits hiſtoriques ſont les diverſes collections tirées & extraites des hiſtoriens anciens & modernes ; les monumens, actes & écrits hiſtoriques, pieces du temps, *&c.* traités de paix, de confédération, d'alliance, de treve, *&c.* entre les princes ; enſemble les pieces, recueils, diſſertations, & autres choſes concernant les négociations de ces traités, les dictionnaires hiſtoriques, *&c.*

Ceux qui voudront mettre en pratique le préſent ſyſtême, pourront conſulter, pour les détails de chaque partie, quelques-uns des catalogues de M. Martin, comme ceux de MM. Bulteau, Dufay, comte Hoym, de Rothelin, & Bellanger.

Il a été trouvé dans les manuſcrits de feu M. l'abbé Girard, de l'académie françoiſe, un ſyſtême de bibliographie, où il regne un ordre fort différent de ceux que l'on a connus juſqu'à préſent. Comme on ne ſe propoſe pas de le publier en particulier, nous avons cru devoir le placer ici, pour ne pas priver le public de ces nouvelles lumieres ſur une matiere vraiment intéreſſante. M. l'abbé Girard y rend compte en philoſophe, des raiſons qui l'ont déterminé dans le choix & le rang de ſes diviſions.

D'abord il conſidere l'homme dans la naiſſance du monde, foible & inquiet ſur ſa deſtinée, agité par la crainte & par d'autres ſentimens qui lui inſpirent la défiance de lui-même, & le portent à chercher un protecteur puiſſant. Conduit par degrés à la connoiſſance d'un Dieu, il met tous ſes ſoins à ſe le rendre propice par le culte qu'il croit lui être le plus agréable ; c'eſt ce qu'on nomme *religion* chez tous les peuples. Ce qui la concerne, ſoit dans le général, ſoit dans le particulier, ſoit pour la maintenir, ſoit pour la combattre, fait le premier chef de ce plan, ſous le titre de *THEOLOGIE.*

L'homme iſolé ſentit de nouveaux beſoins, & chercha dans la protection de ſes égaux & de ſes voiſins un appui à ſa portée ; cela forma la ſociété, dont les commencemens n'eurent d'autres motifs que les ſecours mutuels & les ſervices réciproques ; mais dont les progrès formerent des patries, des états, & des empires ; produiſirent des loix & des coutumes, *&c.* Tout ce qui regarde la ſociété, ſes formes, ſes intérêts, ſes loix & ſes uſages, fait le ſecond chef de ce ſyſtême ſous le titre de *NOMOLOGIE.*

Quoique le culte & la police remédient aux horreurs de la ſolitude par les liaiſons qu'ils établiſſent entre les hommes, peu ſatisfaits du petit volume de leur perſonne, & de la courte durée de leur exiſtence, ils travaillent à vivre dans l'idée d'autrui, & forment ſur le plan de cette image une maniere d'être, à laquelle ils donnent le nom de *gloire* & de *renommée.* Ce goût rend les hommes jaloux de leur honneur, ſenſibles à l'eſtime des autres, & curieux de ce qui les regarde ; de façon qu'ils s'occupent des actions & des événemens, qu'ils travaillent à s'en inſtruire & à les publier. Delà l'origine d'un troiſieme objet d'érudition ſous le titre d'*HISTORIOGRAPHIE.*

Le ſpectacle pompeux de l'univers, & les merveilles de la nature, frappent aſſez pour attirer des regards curieux. L'eſprit humain, avide de connoiſſances, animé par ſes premieres découvertes, aidé de l'expérience, de l'analyſe & du raiſonnement, ſe livre à ces recherches profondes qui font ce qu'on nomme proprement *ſciences ;* objet diſtingué formant dans ce ſyſtême le quatrieme chef ſous le nom de *PHILOSOPHIE.*

C'eſt ſans doute par l'acquiſition des connoiſſances & par l'amas des vérités, que l'eſprit s'enrichit : mais ici comme ailleurs, il faut faire uſage de ce que l'on poſſede pour en tirer ſatisfaction. Cet uſage ne ſe trouve que dans la communication avec les autres êtres de notre eſpece ; & cette communication ne pouvant ſe faire

par une voie plus naturelle ni plus commode que par le moyen de la parole, il en réſulte dans les hommes un penchant vif à vouloir briller, flatter & amuſer par le diſcours. On ne doit donc pas être ſurpris s'ils ſe ſont appliqués à cultiver le langage, & ſi quelques-uns préférant les amuſemens du bel eſprit au travail pénible des recherches ſavantes, ſe ſont attachés à l'éloquence, à la poéſie, à la critique, à la pureté des expreſſions; enfin à tout ce qui dépend du feu de l'imagination, & à ce qui concerne les regles & les graces de la parole, compris ſous le titre de *PHILOLOGIE*.

Le bonheur étant le but que tout être ſenſible & intelligent enviſage, il eſt naturel que l'homme ne néglige rien de tout ce qu'il croit être propre à le rendre heureux. C'eſt par ce deſir du bien-être, & par la néceſſité de pourvoir à ſes beſoins réels ou imaginaires, que ſon induſtrie a été excitée; qu'en étudiant ce qui plaît aux ſens comme ce qui orne l'eſprit, il a donné naiſſance aux arts. Ce qui les regarde fait le ſixieme & le dernier chef de ce ſyſtême ſous le titre de *TECHNOLOGIE*.

M. l'abbé Girard diviſe donc toute la littérature en ſix genres qui ſont :

THEOLOGIE, NOMOLOGIE, HISTORIOGRAPHIE, PHILOSOPHIE, PHILOLOGIE, TECHNOLOGIE.

Cette premiere diviſion, toute ſimple qu'elle eſt, répond à toute l'étendue de la littérature, n'y ayant aucun ouvrage que l'on ne puiſſe rapporter à ces ſix chefs : mais quoique juſte, elle eſt encore trop générale pour démêler les différences de tout ce qui eſt écrit, & y établir un ordre parfait. M. l'abbé Girard entre donc dans un plus grand détail, & diviſe chacun de ces ſix genres en ſix claſſes, & chaque claſſe en deux ordres.

THÉOLOGIE.

TEXTES, COMMENTAIRES, DOGMATIQUES, PREDICATEURS, MYSTIQUES, LYTURGIQUES.

Ce premier genre de littérature ne ſe borne pas dans le ſyſtême de l'érudition générale, comme dans celui de l'érudition ſcholaſtique, à ce qui regarde ſeulement la religion chrétienne. D'une bien plus vaſte étendue, il embraſſe toutes les religions de l'univers préſentes & paſſées, qui peuvent ſe rapporter toutes à ſix eſpeces générales; ſavoir, chriſtianiſme, judaïſme, mahométiſme, paganiſme, déiſme, & athéiſme.

La religion chrétienne ſe diviſe en trois communions principales, romaine, greque, & proteſtante.

La théologie juive a produit différens partis : le premier de tous les ſchiſmes y fut une ſuite des factions de l'état; la déſunion des tribus forma de l'ancien Iſraélite le Juif & le Samaritain. Enſuite parurent dans le ſein du judaïſme les Eſſéniens, Phariſiens & Saducéens, dont les Caraïtes ont pris la place. Ces derniers ſont parmi les juifs ce que les réformés ſont parmi les chrétiens.

Dans le mahométiſme il y a deux ſectes; celle d'Omar, & celle d'Haly.

Le caractere du paganiſme eſt la pluralité des dieux : tous les livres écrits ſur ces ſix différentes eſpeces de religions ſont, comme nous l'avons dit, l'objet de la théologie conſidérée comme portion d'un ſyſtême bibliographique. Nous allons préſentement rendre compte des ſubdiviſions en deux ordres de chacune des ſix claſſes.

Les TEXTES, ce ſont les écrits qu'on regarde dans chaque religion comme dépoſitaires authentiques de la croyance & du culte qu'on y profeſſe; ils ſont ou ſacrés ou eccléſiaſtiques.

Les *textes ſacrés* partent des légiſlateurs, & ſont reſpectés comme divins : tels ſont chez les chrétiens les livres de l'ancien & du nouveau Teſtament; chez les juifs, la Bible; chez les mahométans, l'Alcoran; chez les Chinois, les ouvrages de Confucius; & dans l'ancien paganiſme, les oracles des Sybilles, *&c.* Les textes ſacrés, en langues qui ont été ou qui ſont d'uſage dans les égliſes, ſe nomment *verſions :* ceux qui ſont en langues vulgaires, & qu'on lit ſimplement dans le particulier, ſont nommés *traductions*.

Les *textes eccléſiaſtiques* ſont les déciſions ou conſtitutions faites par le concours des principaux chefs d'une religion, reçues & acceptées comme loix émanées d'une autorité ſainte, & comme regles indiſpenſables de foi & de conduite. Tel eſt parmi les juifs le Thalmud, & tels ſont parmi nous les conciles diviſés en généraux, nationaux & provinciaux.

Les COMMENTATEURS ſont, ou des interprétations, ou des diſſertations ſur les textes.

Les DOGMATIQUES ſe diviſent en docteurs & en caſuiſtes.

Les *docteurs* ſont ceux qui enſeignent méthodiquement la doctrine divine. Ceux dont les opinions ont acquis de l'authenticité, ſont appellés *Peres de l'égliſe*, Grecs & Latins, & ſont regardés comme dépoſitaires de la doctrine divine, à laquelle on donne le nom de *tradition*. Les docteurs modernes ſont appellés *ſcholaſtiques*.

Les *caſuiſtes* s'attachent à marquer la diſtinction préciſe de ce qui eſt permis ou défendu par la loi, & a morale du ſyſtême reçu dans la ſociété.

Les PRÉDICATEURS ſe diviſent en orthodoxes & en ſectaires.

Les MYSTIQUES ſont ou *contemplatifs* ou *aſcétiques*.

Les *contemplatifs* ne préſentent dans leurs écrits que des réflexions ſpéculatives ou épanchemens de cœur pour nourrir la dévotion, faire aimer & eſtimer les choſes divines préférablement aux temporelles.

Les *aſcétiques*, perſuadés que la ſeule contemplation ne ſuffit pas pour attacher l'homme à Dieu, s'occupent à écrire des maximes & des regles de conduite, à propoſer certaines pratiques de prieres & de mortification, *&c.*

Les LITURGIQUES traitent de ce qui concerne le ſervice divin, & la pratique du culte extérieur, d'où ſe forment les rituels & les eucologies.

Les *rituels* reglent l'ordre & le cérémonial de l'office & des fonctions eccléſiaſtiques, conformément aux uſages de chaque égliſe.

Les *eucologies* n'ont pour objet que la priere, ſoit publique, ſoit particuliere.

NOMOLOGIE.

DISCIPLINE, DROIT CIVIL, CORPOROLOGIE, ETHICOLOGIE, THESMOLOGIE, PRAXEONOMIE.

Ce genre embraſſe tout ce qui traite de l'avantage que les hommes trouvent à être réunis en corps de ſociété, dont la conſervation eſt indiſpenſablement attachée à l'obſervation des loix. Ces ſix claſſes ſont diſtinguées par la diverſité des liens qui attachent ou aſſocient les hommes les uns aux autres. Ces liens ſont, ou égliſe, ou patrie, ou congrégation, ou mœurs, ou uſages, ou actions communes.

La DISCIPLINE, dans ce ſyſtême général de littérature, ne ſe borne pas comme dans nos écoles, au ſeul gouvernement de l'égliſe catholique; elle embraſſe toutes les loix & tous les réglemens faits pour gouverner les ſociétés fondées ſur les liens de culte & de religion, & peut ſe diviſer en diſcipline chrétienne, & en diſcipline hétéronome.

La *diſcipline chrétienne* varie ſelon les différentes communions qui partagent l'égliſe univerſelle: mais toutes ces diverſités peuvent être réduites ſous les communions romaine, greque & proteſtante.

La *diſcipline hétéronome* renferme tout ce qui concerne le gouvernement des égliſes non chrétiennes, telles que celles des juifs, des muſulmans & des gentils idolâtres.

Le DROIT CIVIL: de tout temps les hommes ſe ſont réunis pour ſe fortifier contre leurs ennemis & veiller avec plus de ſûreté à leur mutuelle conſervation; ce qui a formé des patries, d'où le droit civil a pris naiſſance. Il ſe partage aſſez naturellement en deux eſpeces, politique & juriſprudence.

La *politique* a pour objet le droit public; c'eſt-à-dire, qu'elle regarde les intérêts, la gloire, la puiſſance, la forme & l'adminiſtration des états; d'où les actes conventionnels, les manifeſtes, les mémoires de négociations, *&c.*

La *juriſprudence* veille aux intérêts des particuliers, décide leurs différens, *&c.* d'où les loix, les jugemens rendus, les juriſconſultes, les praticiens, *&c.*

CORPOROLOGIE : au milieu des sociétés générales que forme l'église ou la patrie, il s'en éleve de particulieres qui peuvent se diviser en cénobitiques & associations.

La *cénobitique* comprend les regles claustrales & les autres écrits qui concernent le gouvernement des communautés religieuses.

Les *associations* renferment toutes les sociétés auxquelles la conformité de profession, d'emploi, ou d'occupations, donne naissance dans le corps civil de l'état : telles sont les académies, les ordres de chevalerie, les compagnies, les corps & métiers, *&c.* leurs statuts, leurs réglemens & leurs usages particuliers.

L'ÉTHICOLOGIE : outre les sociétés fondées sur des loix authentiques, il en est une libre & naturelle que l'humanité inspire, & que la raison approuve ; c'est ce qu'on nomme *commerce ordinaire de la vie*. Les mœurs en sont le lien, & font l'objet de l'éthicologie. Les livres qui appartiennent à cette classe sont distingués par la forme que les auteurs ont donnée à leurs ouvrages ; ce sont ou des traités ou des caracteres.

Les *traités de morale* sont des discours suivis ou méthodiques, adressés au public ou à quelques personnes particulieres, par forme de leçons.

Les *caracteres* ne font précisément que mettre les mœurs en tableau par des descriptions qui, sans attaquer les personnes, tracent néanmoins tous les traits personnels.

La THESMOLOGIE comprend les livres qui traitent des usages reçus dans les sociétés ; ces usages se distinguent par le cérémonial & les modes.

La PRAXÉONOMIE traite des sociétés particulieres & momentanées, de leurs regles, de leurs formes, *&c.* & se divise en aétiologie & ludicrologie.

L'*aétiologie* embrasse les pratiques familieres & domestiques.

La *ludicrologie* comprend les jeux de hasard, d'adresse ou de conduite.

HISTORIOGRAPHIE.

NOTICES, *HISTOIRES*, *PERSONOLOGIE*, *LITTEROLOGIE*, *FICTIONS*, *COLLECTIONS*.

Les NOTICES sont des ouvrages purement énumératifs, ou des listes méthodiques, tantôt municipales, tantôt nominales.

Les *notices municipales* ont pour objet les offices, charges, emplois, siéges & tribunaux ; elles servent à faire connoître la puissance, ainsi que la forme des états & des corps civils.

Les *notices nominales* exposent les noms des personnes, soit des membres qui composent les différentes sociétés, soit des têtes qui étendent & soutiennent les familles, soit de ceux qui forment l'ordre & la durée des successions sur les trônes & dans les places distinguées.

Les HISTOIRES narrent les événemens qui touchent le corps général de quelque société, soit que cette société forme une patrie, ou une simple congrégation ; ce qui divise cette classe en histoires nationales & congrégationales.

Les *histoires nationales* ont pour objet toutes les sociétés politiques d'état & de nation.

Les *congrégationales* ont les autres sociétés particulieres, telles que celles de religion.

Les PERSONOLOGIES sont, ainsi que l'étymologie de la dénomination le fait entendre, une sorte d'historiographie qui a pour objet les personnes en particulier. Cette forme, comme les autres, a deux ordres sous les noms de *vies* & de *voyages*. Sous le nom de *vies* est compris tout ce qui porte le titre de *mémoires*.

La LITTÉROLOGIE a pour objet les faits & les événemens littéraires, & se divise en doctrinologie & bibliographie.

La *doctrinologie* fait l'histoire des sciences & des arts, c'est-à-dire, qu'on y prend soin de faire connoître le temps & les circonstances de leur origine, ainsi que le cours de leurs progrès.

La *bibliographie* instruit des écrits que la plume, conduite par le talent de l'esprit, a donnés au public ; ce qui se fait ou par des extraits & des analyses, ou par des *catalogues*.

Les FICTIONS, enfans de la ſeule imagination, & faites pour amuſer, ſe maſquent d'un faux air d'hiſtoire par une narration ſuivie, & ſe diviſent en romans & en contes.

Les COLLECTIONS comprennent tous les ouvrages hiſtoriographiques, faits de diverſes pieces d'aſſemblage ſans aucun enchaînement d'événemens & de circonſtances; elles peuvent ſe réduire à deux objets différens, les antiquités & les compilations:

Les *antiquités* raſſemblent ce qui regarde les monumens que la main des hommes a fabriqués, & que les temps n'ont pas détruits; tels que les bâtimens, les inſcriptions, les médailles, les chartres, & autres choſes pareilles.

Les *compilations* ramaſſent les différens faits indépendans les uns des autres, tels que les mémoriaux & les dictionnaires hiſtoriques.

PHILOSOPHIE.

MATHEMATIQUES, COSMOGRAPHIE, PHYSIOGRAPHIE, PHYSIQUE, MEDECINE, SPIRITOLOGIE.

La nature préſente une multitude d'êtres contenus dans un eſpace, d'où naît l'envie de calculer les uns, & de meſurer l'autre; de façon que le nombre & la grandeur deviennent une occupation d'eſprit, & ſont véritablement des connoiſſances préliminaires & néceſſaires à l'étude de la nature.

Un regard enſuite plus attentif fait qu'on regarde le monde comme un vaſte pays où l'on voudroit voyager, & dont la totalité ſe diſtribue en deux parties, le ciel & la terre. Ce ſont deux objets nouveaux à traiter.

A l'idée générale des régions doit naturellement ſuccéder celle d'habitation; on y rencontre une multitude d'êtres ſucceſſivement produits & renouvellés, ou par voie de génération, ou par voie de végétation. Leur deſcription fait le travail des naturaliſtes.

Le travail conſtant & infatigable de la nature la fait enviſager dans un état d'action, dont la connoiſſance devient intéreſſante par le deſir de dévoiler ſes myſteres; delà l'étude de la phyſique.

L'étude de la nature en action conduit néceſſairement à celle de l'état de vie. Une curioſité bien placée par l'intérêt qu'on prend & qu'on doit prendre à ſa conſervation, détermine l'homme ſtudieux à approfondir la machine animale, pour ſavoir en quoi conſiſte la vie, quels en ſont les reſſorts, ce qui en fait la bonne économie & la ſanté, & pour découvrir auſſi les cauſes & les regles de ſa deſtruction ou de ſa langueur; d'où la médecine.

Après avoir conſidéré la nature ſous ſes différentes faces, il n'étoit pas naturel d'oublier le plus admirable de ſes aſpects; celui où s'appliquant & cherchant à connoître, elle paroît toute ſpirituelle. L'eſprit humain ſe repliant ſouvent ſur lui-même & ſur ſes opérations, s'étudie & travaille ſur ſon propre fonds, non ſeulement pour ſe comprendre, ainſi que tout ce qu'il imagine être comme lui au deſſus de la ſphere corporelle, mais encore pour ſe faire une méthode de penſer & de raiſonner, qui ſerve à le conduire au vrai & au bon. Voilà les raiſons ſur leſquelles ſont fondées les diviſions de la philoſophie, dont nous allons rendre compte en particulier.

Les MATHÉMATIQUES ayant pour objet le nombre & la grandeur, ſe diviſent en arithmétique & géométrie; ſous le nom d'*arithmétique* eſt compris l'algebre.

La COSMOGRAPHIE ſe diviſe en aſtronomie & géographie.

La PHYSIOGRAPHIE s'attache à faire connoître les productions de la nature, & ſe diviſe en pſycologie & végétologie.

La *pſycologie* conſidere les êtres produits par voie de génération, & doués de vie; c'eſt-à-dire, les animaux de toute eſpece.

La *végétologie* comprend tout ce qui eſt produit par l'action continuelle de la nature; tels ſont les plantes, les fruits, les métaux, les minéraux, les coquillages, *&c.*

La PHYSIQUE eſt ou ſpéculative ou pratique.

La *ſpéculative* renferme les ſyſtêmes, & la *pratique* les expériences.

La MÉDECINE a pour but ce qui concerne la vie & la ſanté de l'animal : ſes deux branches ſont la phyſiologie & la pathologie.

La *phyſiologie* conſidere la conſtitution, les fonctions, & toute l'économie des parties qui compoſent le corps animé.

La *pathologie* étudie les altérations qui peuvent troubler cette machine vivante ; comment on peut prévenir ces accidens, & y remédier ; ce qu'on nomme *diete* & *thérapeutique*, qui, ainſi que la chirurgie & la pharmacopée, appartiennent à ce dernier ordre.

La SPIRITOLOGIE ſe diviſe en métaphyſique & logique.

La *métaphyſique* cherche à connoître ce que c'eſt que l'eſprit & la penſée, les propriétés & les opérations de l'ame raiſonnable ; elle pouſſe même ſes recherches juſqu'à la divinité.

La *logique* s'applique à conduire l'eſprit humain dans les routes de la vérité, par des regles ſûres & lumineuſes. C'eſt à elle qu'appartient tout ce qui regarde la direction du raiſonnement, ſoit dans la poſition des principes, ſoit dans la déduction des conſéquences.

PHILOLOGIE.

LEXICOLOGIE, ELOQUENCE, POEMES, THEATRES, LETTRES, CRITIQUES.

Les avantages que procurent les graces du diſcours à ceux qui les poſſedent, font que les hommes ſe portent avec ardeur à ce qui peut perfectionner leur langage, & leur valoir la réputation de bel eſprit. De-là une foule d'ouvrages caractériſés par un goût particulier pour l'art de la parole, & par les tournures & les idées ſingulieres d'une imagination ingénieuſe. Le mot de *philologie* caractériſe parfaitement ce genre de littérature, qui ſe diviſe, comme les autres, en ſix claſſes.

La LEXICOLOGIE embraſſe tout ce qui concerne les langues, ſoit pour en donner l'intelligence, en conſerver la pureté, en faire connoître le génie. Les auteurs de cette claſſe ſont ou grammairiens ou vocabuliſtes.

Les *grammairiens* établiſſent des regles & des principes, diſcutent la nature des mots pour en connoître les divers accidens, *&c.* Ils traitent auſſi de l'orthographe & de la ponctuation.

Les *vocabuliſtes* font des obſervations ſur la pureté du langage, en diſtinguent le bon uſage du mauvais. Ils travaillent enfin à bien repréſenter la valeur ou la ſignification des mots, & ſont ce qu'on nomme *dictionnaire*.

L'ELOQUENCE a pour objet les embelliſſemens du diſcours : tantôt elle enſeigne les regles de ſon art, tantôt elle les met en œuvre, ce qui diſtingue ſes écrivains en rhéteurs & en orateurs.

Les *rhéteurs* donnent des préceptes ſur les figures du langage, la conſtruction des périodes, *&c.*

Les *orateurs* ſont uniquement appliqués à l'exécution. Les oraiſons funebres, les diſcours académiques, les éloges des hommes illuſtres, *&c.* compoſent cet ordre.

Les POEMES, par leur grande diverſité, ne ſont pas d'une diviſion auſſi facile dans l'arrangement d'une bibliotheque, que dans un traité de poéſie. Il faut donc chercher dans le génie même de la poéſie quelque différence aſſez grande pour que les poëtes qui ſe ſont attachés à une eſpece, ſe ſoient rarement attachés à l'autre, & que par conſéquent on puiſſe fonder là-deſſus un partage convenable au ſyſtême bibliographique. M. l'abbé Girard trouve dans la verve poétique deux ames qui vont peu enſemble : l'une élevée & ſérieuſe, qui frappe vivement l'imagination par la force des images ; l'autre voluptueuſe, qui flatte ou amuſe par l'agrément ou la douceur de la mélodie : de façon qu'il diſtingue les poëmes en épimétriques & lyriques.

Les *épimétriques* s'adreſſent à l'eſprit ; ils narrent, peignent, raiſonnent ou font parler ; tels ſont les poëmes épiques ou héroïques, les odes, les élégies, les ſatyres, les éclogues, les idyles, les madrigaux, les épigrammes, *&c.*

Les *lyriques* ſont faits pour les organes de la voix & des oreilles ; ce ſont les chanſons.

Le THÉATRE. M. l'abbé Girard en fait une claſſe à part & diſtinguée des poëmes,

parce qu'il n'y regarde la verſification que comme un acceſſoire qui ne ſert point à caractériſer cette ſorte d'ouvrages, étant manifeſtement marqués à un coin très-différent de celui de la cadence & de la meſure des expreſſions. Ceux qui ont conſacré leurs talens aux pieces de théatre, ſe diſtinguent en tragiques & en comiques.

Les LETTRES. Il n'eſt ici queſtion que des lettres amuſantes : celles qui traitent de dévotion ou de politique, appartiennent à d'autres claſſes. Dans celle-ci on les diviſe en ingénieuſes & galantes, ſelon que l'eſprit & le cœur y ont part.

La CRITIQUE examine, juge, & met au creuſet tous les ouvrages. Elle ſe diviſe en polygraphique & monographique.

La *polygraphique* s'attache indifféremment dans un même ouvrage à pluſieurs objets & de toutes ſortes d'eſpeces.

La *monographique* n'attaque qu'un ouvrage ou qu'un auteur particulier, par un écrit deſtiné à ce ſeul ſujet & fait exprès pour l'examiner d'un bout à l'autre.

TECNOLOGIE.
CIVIQUES, ACADÉMIQUES, GYMNASTIQUES, PLASTIQUES, NUTRITIFS, MYSTERIQUES.

Il eſt ſi naturel à l'homme de penſer à ſes beſoins, qu'il n'eſt pas douteux que les arts n'aient été d'abord l'unique objet de ſon travail. Mais quoiqu'il les ait mis au premier rang de ſes occupations, il ne leur a pas conſacré les prémices de ſes écrits, laiſſant à la pratique le ſoin de les conſerver. Quoique l'on ait écrit un peu tard ſur cette matiere, elle a produit un fort grand nombre d'ouvrages, qui peuvent auſſi ſe partager en ſix claſſes.

Les ARTS CIVIQUES ſont ceux que la politique adopte par préférence dans la conſtitution du gouvernement. Ils ſont ſouvent cultivés par les citoyens du premier rang. Les uns ont pour but la force & la gloire de l'état; les autres la richeſſe, & ſe diviſent en célebres & pécuniaires.

Les *arts célebres* méritent ce nom, parce qu'ils offrent de la réputation à ceux qui en font profeſſion, & rendent célebres ceux qui s'y diſtinguent : tels ſont l'art militaire, la navigation.

Les *arts pécuniaires* ſont moins nobles, mais ils ſont utiles, tels que le commerce & la finance.

Les ARTS ACADÉMIQUES ſont caractériſés par le génie, dont l'étude a deux principaux objets, le deſſin, & les forces mouvantes. L'un renferme les arts iconographiques; les autres ſont le fondement de ce qu'on nomme *méchanique*.

Les *arts iconographiques* repréſentent, peignent & conſtruiſent : ainſi l'écriture, l'imprimerie, la peinture, la gravure, l'architecture, *&c.* compoſent cet ordre.

La *méchanique* enſeigne à diſtribuer ſagement, & à appliquer à propos les forces mouvantes, d'où naiſſent la pyrétique, l'hydraulique, la pulſative, la ſtatique & l'élatérique.

Les ARTS GYMNASTIQUES ont pour objet ce que l'homme eſt capable d'exécuter par les mouvemens réglés & compaſſés de ſes organes & de ſes membres. Ils ſont ou ſymphoniques ou dextériques.

Les *ſymphoniques* embraſſent le plainchant, la muſique & la déclamation.

Les *dextériques* ſont enfans de l'action & de l'exercice. La danſe, la lutte, l'art de monter à cheval, de faire des armes, & tout ce qui dépend de l'adreſſe & de l'agilité, ſont de cet ordre.

Les ARTS PLASTIQUES travaillent la matiere pour en faire des ouvrages de conſiſtance. La différente façon de la manier fait ou des manufacturiers ou des manouvriers.

Les *manufacturiers* forment, c'eſt-à-dire, qu'ils donnent à ce qu'ils emploient un nouvel être, par la fuſion, la compoſition ou le tiſſu.

Les *manouvriers* adaptent ſimplement, c'eſt-à-dire, qu'ils font les ouvrages en coupant, taillant, joignant, *&c.* les matériaux dont ils ſe ſervent.

Les ARTS NUTRITIFS ſe partagent en ruraux & condimentaires.

Les *arts ruraux* embraſſent le labourage, la culture des jardins, des vignes, des prairies, la pêche, la chaſſe & les autres occupations de la campagne.

Les *arts condimentaires* aſſaiſonnent les

alimens, pour les rendre agréables & en varier le goût. La boulangerie, la cuisine, l'office, *&c.* sont de ce nombre.

Les ARTS MYSTÉRIQUES marchent sous le voile du symbole, & dans l'obscurité de la divination; ce qui les distingue en symboliques & judiciaires.

Les *symboliques* comprennent tout ce que les hommes ont imaginé pour produire leurs idées par des figures & des allusions : tels sont le blason, les emblêmes, les devises, les hiéroglyphes, les énigmes, les logogryphes, la stéganographie, *&c.*

Les *arts judiciaires*, qu'on pourroit à juste titre nommer *illusoires*, sont tous les arts magiques, enfans de l'oisiveté, de la malice ou du dérangement de l'imagination.

Ceux qui seroient curieux de connoître un plus grand nombre de systêmes bibliographiques, pourroient encore consulter *GARNERII systema bibliothecæ collegii Parisiensis societatis Jesu*, & les autres dont nous avons parlé au commencement de cet article. La diversité des opinions sur l'ordre & les divisions d'un systême bibliographique, semble prouver que c'est une chose assez arbitraire; cependant il doit y en avoir un vraiment conforme à la raison, & je pense que c'est celui où les matieres sont rangées dans le même ordre que l'esprit humain en a acquis la connoissance; il est vrai qu'il faut beaucoup de philosophie pour saisir cet ordre & le suivre. Mais je ne craindrai point de dire que le systême figuré des connoissances humaines que l'on trouve au commencement du premier volume de cet ouvrage, peut servir d'introduction & de modele à ce travail. Quiconque voudra prendre la peine de l'étudier & de le comparer aux autres systêmes, après les avoir comparés entr'eux & en avoir bien observé les différences, pourra pousser les divisions plus loin, & dresser un plan méthodique ou systême, qui ne laissera plus rien d'indéterminé, & qui sauvera l'inconvénient de trouver quelquefois le même livre dans plusieurs classes différentes.

Qu'on me permette, à l'occasion du mot *catalogue*, d'annoncer ici un ouvrage imprimé depuis peu en Allemagne, sous le titre de *Bibliotheque curieuse, historique & critique*, ou *Catalogue raisonné des livres difficiles à trouver*, par David Clément. Cet ouvrage, dont il n'y a encore que deux volumes *in*-4°. & qui doit en avoir un plus grand nombre, est rempli de recherches fort savantes & fort curieuses. Les matieres y sont rangées selon l'ordre alphabétique des noms des auteurs, & m'ont paru bien propres à satisfaire la curiosité des amateurs de livres.

*Cet article a été fait par M. David l'aîné, un des libraires associés pour l'*Encyclopédie, *sur un des manuscrits légués par feu M. Girard à M. le Breton, son imprimeur & son ami. Ce manuscrit est intitulé* Bibliotheque générale ou essai de littérature universelle. *On voit par cet ouvrage, que M. l'abbé Girard, si connu par ses préceptes de la langue françoise, & sur-tout par ses synonymes, joignoit à la connoissance des signes, une connoissance très-étendue des choses.*

CATALOGUE D'ÉTOILES, *(Astron.)* est la table des positions des différentes étoiles par longitudes & latitudes, ascensions droites & déclinaisons pour une certaine époque.

Le plus ancien *catalogue* est celui qui nous a été conservé par Ptolomée dans son *Almageste*, & qui renferme 1022 étoiles, dont les positions sont à-peu-près pour l'année 63 de l'ere chrétienne; quoiqu'il les ait appliquées à l'année 137, on ne croit pas que Ptolomée en fût l'auteur. Il est plus probable qu'il ne fit que réduire à l'année 137 de J. C. celui d'Hipparque, qui étoit pour l'année 130 avant J. C. en retranchant 2 deg. 40′ de toutes les longitudes. *Almag. VIII*, 2. Copernic se contenta de même de réduire à son temps le *catalogue* de Ptolomée, sans faire à ce sujet de nouvelles observations.

Parmi les Arabes, Albategnius & Ulug-Beg; parmi les Européens, Ticho-Brahé, Riccioli & Hévélius firent des *catalogues* plus exacts & plus amples. Mais le plus fameux de tous, est le *Catalogue Britannique* de Flamsteed, qui parut à Londres en 1712, dans son *Historia cœlestis*, publiée d'abord en un seul volume *in-fol.*

C'étoit

C'étoit ſans comparaiſon le *catalogue* le plus parfait & le plus ample qu'on eût fait. On y trouve les longitudes, latitudes, aſcenſions droites, & les déclinaiſons d'environ 3000 étoiles, pour le commencement de 1690, déterminés par des obſervations exactes & aſſidues, que Flamſteed, aſtronome royal à Greenwich, avoit faites depuis 1676 juſqu'à 1705, avec un arc mural placé dans le méridien.

Ce fut la premiere fois que les aſtronomes purent compter ſur des poſitions d'étoiles, au point de s'en ſervir ſans examen pour conclure celles des planetes. Ce *catalogue* a été la baſe de tous les calculs & de toutes les théories des aſtronomes juſqu'à nos jours, où M. le Monnier & M. de la Caille ont entrepris de dreſſer de nouveaux *catalogues* pour l'année 1750, comme nous allons le dire.

On ne pourroit guere compter aujourd'hui ſur les poſitions d'étoiles tirées du *Catalogue Britannique*, ſi ce n'eſt à une ou deux minutes près, parce que bien des étoiles ont des mouvemens propres, qui ſont encore inconnus, enſorte qu'il y en a pluſieurs qui s'écartent un peu du mouvement commun & de la loi générale; c'eſt ce qui a déterminé les aſtronomes à en former de nouveaux.

Le premier *catalogue* de M. de la Caille fut publié en 1757, dans un livre fort rare actuellement, qui a pour titre, *Aſtronomiæ fundamenta*, & que j'ai inſéré dans mon *Aſtronomie*; il eſt compoſé de 397 étoiles principales, dont il avoit déterminé les poſitions avec une exactitude inconnue juſqu'alors. Il donne dans le même livre les obſervations qui avoient ſervi à dreſſer ce *catalogue*, ſavoir, les hauteurs correſpondantes de toutes ces étoiles priſes au nombre de dix à douze pour chaque étoile, & les diſtances au zénith, meſurées auſſi à pluſieurs repriſes avec deux inſtrumens de dix piés de rayon : ces 397 étoiles lui coûterent plus de temps & de peine, que n'auroient fait 4000, en ſuivant la méthode de Flamſteed; auſſi M. de la Caille avoit travaillé pendant dix ans, & tous les aſtronomes ont regardé ces poſitions d'étoiles comme le fondement actuel de l'aſtronomie, & comme un prodige de travail.

Ce premier *catalogue* a été ſuivi de celui de 1942 étoiles auſtrales; elles étoient choiſies ſur le nombre d'environ dix mille que M. de la Caille obſerva au cap de Bonne-Eſpérance & aux îles de France & de Bourbon, depuis 1751 juſqu'en 1754, en les comparant aux étoiles primitives du *catalogue* précédent. On n'a point encore oſé entreprendre de calculer les 8000 étoiles reſtantes. Ce ſecond *catalogue* eſt imprimé dans les *Mémoires de l'académie* pour 1752, page 539, & dans le recueil des obſervations des dix mille étoiles auſtrales, intitulé *Cœlum auſtrale*, que M. Maraldi nous a procuré en 1763. Il ſe trouve à Paris chez Deſaint, au prix de 15 livres; il y en a peu d'exemplaires.

Le troiſieme *catalogue* de M. de la Caille eſt celui des étoiles zodiacales, au nombre d'environ 600, qu'il obſerva à Paris pendant l'hiver de 1762, avec une lunette méridienne. Ce dernier ouvrage, qui lui coûta la vie, eſt reſté imparfait : cependant la plus grande partie eſt achevée, & M. Bailly en ayant fini les calculs, il l'a publié à la tête du volume des *Ephémérides* que M. de la Caille avoit calculées pour les années 1775, 1774; mais les calculs n'ayant été faits qu'une fois, il s'y trouve diverſes imperfections.

Dans le même temps, M. le Monnier s'occupoit auſſi du projet d'établir les fondemens de l'aſtronomie par un nouveau *catalogue* d'étoiles; il en a publié les principaux réſultats dans les trois premiers livres de ſes *Obſervations*, imprimées au Louvre, *in-folio*.

M. Mayer, qui faiſoit à Gottingue de ſemblables obſervations, a laiſſé un *catalogue* de ſa façon, fort exact, mais qui eſt encore manuſcrit.

Il nous reſte à deſirer un *catalogue* des étoiles boréales plus récent que le *Catalogue Britannique*, & auſſi détaillé que celui que M. de la Caille a fait pour les étoiles auſtrales. Cet aſtronome infatigable, qui n'a point eu d'égal pour le talent d'obſerver & de calculer ſes obſervations, ſongeoit à l'entreprendre & à s'établir pour quelque temps dans une des villes méridionales de France, où l'on

jouit d'un plus beau ciel qu'à Londres & à Paris : une mort prématurée a privé l'astronomie de cet important ouvrage, que lui seul étoit capable de compléter.

Enfin l'on a publié en Angleterre en 1771, dans le *nautical Almanac* de 1773, un *catalogue* précieux de 387 étoiles, dont les ascensions droites, les déclinaisons, les longitudes & les latitudes ont été calculées d'après les observations du célebre docteur Bradlei, mort en 1762, & réduites à l'année 1760. C'est une partie intéressante des observations faites pendant un grand nombre d'années à l'observatoire royal de Greenwich avec d'excellens instrumens, mais qui sont encore entre les mains des héritiers de l'auteur. *(M. DE LA LANDE.)*

CATALOTIQUES, adj. (*Méd.*) C'est ainsi qu'on appelle des remedes dont l'effet est d'applanir & de dissiper les marques grossieres des cicatrices qui paroissent sur la peau. *(N)*

CATANANCE, s. f. *(Hist. nat. bot.)* genre de plante dont la fleur est un bouquet à demi-fleurons, portés chacun sur un embryon, & soutenus par un calice composé de plusieurs feuilles en écaille. Chaque embryon devient dans la suite une semence garnie d'une couronne de poils, & renfermée dans le calice. Tournefort. *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. *(I)*

CATANE *ou* CATANÉE, (*Géog.*) ville de Sicile, sur un golfe de même nom, dans une vallée qui s'appelle *vallée de Catane.*

CATANZARO, s. f. *(Géog.)* ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, dont elle est la capitale.

CATAPACTAYME, s. f. *(Hist. mod.)* fête que les peuples du Pérou célébroient avec grande solemnité au mois de décembre, qu'ils appellent *bayme*, & qui est le commencement de leur année. Cette fête est consacrée aux trois statues du soleil, nommées *apointi*, *churiunti*, & *intiaquacqui*; c'est-à-dire au soleil pere, au soleil fils, & au soleil frere. Linconstan, *Hist. des Indes occid.* *(G)*

CATAPANS, s. m. pl. *(Hist.)* nom des gouverneurs que les empereurs de Constantinople envoyoient dans la Pouille & dans la Calabre en Italie. Quelques savans tirent l'origine de ce mot de κατεπανω, dont les Byzantins se servoient pour marquer un homme d'autorité chargé du commandement : d'autres croient que c'est un abrégé de κατα παντεκράτορα, *après l'empereur*, ou *lieutenant de l'empereur*, comme nous disons *viceroi*. M. Ducange a donné une liste exacte de ces *catapans*, qu'il dit être nécessaire pour l'intelligence de l'histoire byzantine, & en fait monter le nombre à soixante-un, depuis Etienne surnommé *Maxence*, nommé le premier *catapan* sous Basile le Macédonien, qui commença à régner en 868, jusqu'à Etienne Patrian, qui occupa le dernier cette dignité en 1071; temps vers lequel les Grecs furent chassés de la Calabre & de la Pouille par les Normands.

Aujourd'hui l'on donne encore le nom de *catapan* au magistrat de la police à Naples. *(G)*

CATAPASME, s. m. (*Méd. & pharmac.*) καταπασμα, médicament sec, composé de substances pulvérisées, & dont on saupoudre quelques parties du corps. Ce mot vient du grec κατα ou κατω, & πασσειν, *saupoudrer.*

Il y a des *catapasmes* de différentes sortes : les uns odoriférans qui servent de parfums; tels sont les différentes especes de poudre dont on se sert pour les cheveux : d'autres sont fortifians; on en applique de cette espece sur l'estomac, le cœur, ou la tête : d'autres, escarotiques, & propres pour consumer les chairs mortes. *(N)*

CATAPHONIQUE, (*Musiq.*) science des sons réfléchis, qu'on appelle aussi *catacoustique*. *Voyez* CATACOUSTIQUE *(Musique.) (S)*

CATAPHORE, s. f. καταφορα, *terme de médecine*, sorte de léthargie ou d'assoupissement : c'est la même chose que le *coma*. *Voyez* COMA. Ce mot est composé de la préposition κατα, ou κατω, *en-bas*, & de φερω, *je porte.*

* CATAPHRACTES, s. m. pl. *(Hist. anc.)* On appelloit ainsi dans les armées romaines, des cavaliers armés de toutes pieces; ils étoient couverts de fer eux & leurs chevaux. Pour les chevaux, c'étoient des lames de fer, attachées & rangées

comme des plumes sur une toile. Tite-Live fait mention des *cataphractes*, d'où le pere Montfaucon conclut que cette sorte de cavalerie étoit ancienne. Il ajoute qu'alors elle faisoit la force des armées. Il y avoit, du temps de l'empereur Constance, dans l'armée romaine, des *cataphractes*. Ammien Marcellin dit que les Perses les appelloient *clibanaires*. Ils portoient des cuirasses & des ceintures de fer; & vous les eussiez pris, ajoute le même auteur, plutôt pour des statues de fer, faites de la main de Praxitele, que pour des hommes vivans. Les lames de fer qui composoient les vêtemens militaires des *cataphractes*, étoient assemblées avec tant d'art, que ce vêtement conservoit toujours la même grace dans tous les mouvemens, & ne laissoit aucune partie du corps exposé. Il y avoit dans l'armée d'Antiochus, marchant contre Scipion l'Asiatique, trois mille *cataphractes* à la droite des phalangites. Les Grecs en avoient aussi dans leurs troupes.

*CATAPHRACTES. (*Hist. anc.*) Les Grecs & les Romains ont donné ce nom à des vaisseaux de guerre du nombre de ceux qu'on appelloit *vaisseaux longs*. Ils avoient des ponts; les vaisseaux sans ponts se nommoient *aphractes*. Les *cataphractes* sont aussi appellés par les auteurs *constratæ naves*; on en attribue l'invention aux Thasiens. Thucydide parlant de la guerre de Troye, dit qu'alors les Grecs n'avoient point de vaisseaux *cataphractes*, mais que leurs navires étoient équipés à la maniere des pyrates.

CATAPHRYGES *ou* CATAPHRYGIENS, s. m. pl. (*Hist. eccléf.*) hérétiques qui s'éleverent dans le second siecle de l'église, & qu'on nomma de la sorte, parce que leurs chefs étoient de Phrygie, province de l'Asie mineure.

Leurs erreurs consistoient moins dans le relâchement en fait de dogmes, que dans l'excès opposé; c'est-à-dire, dans une sévérité outrée, & une morale extrêmement austere, à laquelle répondoit mal la corruption de leurs mœurs; ils regardoient Montan & ses deux prétendues prophétesses *Priscella* & *Maximilia*, comme les seuls oracles qu'il falloit consulter en matiere de religion, se persuadant que le S. Esprit avoit abandonné l'église, ou qu'il ne la dirigeoit plus que par l'organe de ces fanatiques. *V.* MONTANISTE. (*G*)

CATAPINA, (*Géog.*) petite ville de l'île de Candie, sur la riviere de Cartero.

CATAPLASME, s. m. (*Médecine & pharmacie.*) remede qu'on applique sur quelque partie du corps. Le *cataplasme* doit être d'une consistance molle comme de la bouillie; les ingrédiens du *cataplasme* sont les pulpes de différentes parties des plantes, les graisses & huiles de certains animaux; on saupoudre aussi les *cataplasmes* avec les gommes pulvérisées, les farines de diverses especes; on y fait aussi entrer différentes especes d'onguens: le tout suivant les indications que l'on a à remplir: de là vient la division des *cataplasmes* en anodins, émolliens, résolutifs, suppuratifs, digestifs, *&c.*

Le *cataplasme* composé avec la mie de pain bien écrasée, & bouillie dans le lait avec le safran pulvérisé, est plus en usage quand il est question d'appaiser les douleurs & d'amollir; lorsqu'il ne suffit pas, on substitue à la mie de pain & au lait la pulpe des herbes émollientes. Lorsque l'on a intention de résoudre quelque tumeur, & qu'il en est temps, on ajoute à cette pulpe la farine de graine de lin, de fénugrec, & la poudre de fleurs de camomille.

Quoique les *cataplasmes* soient des remedes extérieurs, leur application n'est pas sans danger; & l'on a souvent vu des tumeurs devenues skirreuses, & dont il a été impossible de procurer la résolution, pour avoir été traitées avec impéritie: d'autres sont venues à suppuration sans nécessité; ce que l'on auroit pu éviter, si l'on n'avoit pas mis en usage des *cataplasmes* peu appropriés. Ainsi il est toujours bon de consulter un médecin lorsqu'il est question d'appliquer un *cataplasme*, de quelque espece qu'il soit. *V.* TOPIQUE. (*N*)

CATAPLASME. (*Maréchall.*) *Voyez* CHARGE, EMMIÉLURE, RÉMOLADE.

CATAPLEON, (*Musique des anc.*) on appelloit ainsi la musique pendant laquelle on dansoit ordinairement la pyrrhique, en faisant un cliquetis d'armes. (*F. D. C.*)

*CATAPPAS, (*Hist. nat. bot.*) c'est

le nom d'une eſpece d'amandier qui croît communément aux Indes orientales, & ſur-tout dans l'île de Java. Comme ſes feuilles ſont très-grandes, & fourniſſent beaucoup d'ombrage, les habitans du pays ont ſoin d'en planter autour de leurs jardins, pour les mettre à couvert des gros vents & des rayons brûlans du ſoleil. Cet arbre donne une fleur d'un blanc tirant ſur le jaune; ſon fruit eſt verd au commencement, & contient un noyau oblong, d'une couleur blanche, qui reſſemble à une groſſe amande.

CATAPUCE, ſ. f. *(Hiſt. nat.)* plante médicinale, qu'on appelle communément *petite tithymale.* Elle purge par haut & par bas avec tant de violence, qu'il y a peu de médecins qui oſent hazarder de l'ordonner. *V.* TITHYMALE.

CATAPULTE, ſ. f. *(Hiſt. anc. & art milit.)* machine dont les anciens ſe ſervoient pour jeter de groſſes pierres, & quelquefois des dards & des javelots de douze à quinze piés de long ſur les ennemis.

Ce mot eſt originairement grec, καταπέλτης, formé ἀπὸ τῆς πάλλω.

On prétend que la *catapulte* eſt de l'invention des Syriens. Quelques auteurs la repréſentent ſemblable à la baliſte; d'autres veulent qu'elle ſoit différente. *Voyez* BALISTE & ONAGRE.

Le propre de la baliſte étoit de lancer des traits d'une groſſeur extraordinaire, & quelquefois pluſieurs enſemble, dans une gargouſſe; & la *catapulte* lançoit des pierres & des traits tout enſemble & en très-grand nombre. Folard, *Attaque des places des anciens.* Voici la deſcription d'une *catapulte*, ſuivant cet auteur.

On fait un chaſſis ou baſe compoſée de deux groſſes poutres, *planc. XII de l'art milit.* 2, 3. Leur longueur eſt de quinze diametres des trous des chapiteaux: leur largeur de deux diametres & quatre pouces, & leur épaiſſeur tout au moins d'un diametre & quatre pouces, le plus n'y fait rien. On pratiquera vers les deux extrémités de chaque poutre, de doubles mortoiſes pour recevoir les huit tenons des deux traverſans 4, 5, chacun de quatre diametres de longueur ſans les tenons, obſervant d'en marquer exactement le centre par une ligne creuſe 6; le traverſant 5 doit être courbe ou moins épais que l'autre, où l'on pratiquera au milieu une entaille arrondie, pour donner une plus grande courbure à l'arbre ou bras dont nous parlerons bientôt.

On prendra le centre des deux poutres 2, 3, au ſixieme diametre de leur longueur, où l'on pratiquera au milieu de chacune à ſon épaiſſeur, un trou 8 parfaitement rond, de ſeize pouces de diametre, oppoſés juſte, & vis-à-vis l'un de l'autre. Ils s'élagiront vers l'intérieur du chaſſis, percés en forme de pavillon de trompette; c'eſt-à-dire, que les deux trous oppoſés qui ont chacun ſeize pouces de diametre du côté des chapiteaux, en auront dix-ſept & demi à l'ouverture intérieure. Il faut en adoucir l'entrée que Vitruve appelle *péritretos*, & en abattre la carne tout autour. Paſſons maintenant à la deſcription des chapiteaux, qui ſont comme la glande pinéale de la machine, & qui ſervent à tortiller & bander les cordages qui ſont le principe du mouvement.

Les chapiteaux 9 ſont de fonte ou de fer, compoſés chacun d'une roue dentée 10, de deux pouces & demi d'épaiſſeur. Le trou doit être de onze pouces trois lignes de diametre parfaitement rond, & les carnes abattues. Le rebord intérieur 11 eſt de quatre pouces de hauteur; ſon épaiſſeur d'un pouce: mais comme il ſe trouve plus large d'un pouce par cette épaiſſeur, que le trou pratiqué dans l'extérieur des deux poutres, on fera une entaille arrondie 12, de quatre pouces de profondeur, pour l'introduire juſte dans l'entaille. Comme il y auroit un trop grand frottement ſi les chapiteaux appuyoient de plat contre les poutres, par l'extrême tenſion des cordages qui les ſerrent contre, on peut remédier facilement à cet inconvénient par le moyen de ſix roulettes 13 d'un pouce de diametre ſur quatorze lignes de longueur, poſées circulairement, & tournant ſur leurs axes contre la poutre, comme on voit en *A*, & la roulette ſéparée *B*.

Ces roulettes ou petits cylindres de cuivre fondu, doivent être tournés autour,

& égaux à leur diametre, pour que les chapiteaux portent par-tout également.

Sur cet assemblage de cylindres, on appliquera les chapiteaux 9 de telle sorte que les cylindres ne débordent pas vers les dents de la roue, qui doivent recevoir un fort pignon 14, par le moyen duquel on fait tourner la roue pour le bandage, & où l'on applique la clef 15, où l'on pratiquera un crochet d'arrêt 16; & pour plus grande sûreté, on en mettra un autre, pour empêcher que rien ne lâche par l'extrême & violent effort du bandage des cordes entortillées. On use de ces précautions à cause des roulettes, qui ôtant tout le frottement des chapiteaux & facilitant le bandage, font que les chapiteaux sont plus faciles à lâcher par l'extraordinaire tension des cordes, qui est à peine concevable: elle doit l'être encore moins dans une *catapulte* qui chasse un corps de quatre cents pesans & au-delà. On doit alors employer les roues multipliées; & pour plus grande précaution, l'on mettra un fort crochet d'arrêt à chaque roue.

On fait pour les petites *catapultes* depuis dix livres jusqu'à vingt ou trente, un cercle de fer en maniere de rebord, qui s'éleve au-dessus du bois de trois ou quatre lignes. Ce cercle doit être appliqué sur le bois & retenu par le moyen de huit fortes pointes: le chapiteau appuyant dessus comme sur plusieurs points, aura beaucoup moins de frottement pour le bandage, que s'il portoit tout entier sur le bois, observant d'abattre les carnes du rebord qui doit aller en arrondissant. Passons maintenant à la piece capitale qui soutient tout l'effort & toute la puissance du bandage.

Cette piece est un bouton ou un travers plat 17 de fer battu à froid, qui partage en deux également le trou des chapiteaux à leur diametre, & qui s'enchâsse dans une entaille quarrée d'environ un pouce de profondeur dans l'épaisseur des chapiteaux. Ce travers doit être de deux pouces quatre lignes dans sa plus grande épaisseur d'en-haut 18, qui doit être arrondie & polie autant qu'il sera possible, pour que les cordes qui passent & repassent dessus, ne soient pas endommagées & coupées par les inégalités du fer. La hauteur de cette piece doit être de huit pouces, allant en diminuant depuis le milieu jusqu'en bas 19, qui ne doit avoir qu'un pouce. Cette piece doit entrer juste dans les trous des chapiteaux: cette hauteur donne plus de force, & empêche qu'elle ne plie par l'effort du bandage. Pour moi, je crois, dit M. de Folard, qu'il seroit plus sûr de fondre les chapiteaux avec les travers, ou les faire de même métal: je voudrois m'en tenir là.

Après avoir appliqué les deux chapiteaux contre les trous des deux poutres, tous les deux dans une égale situation, & posé les deux pieces traversantes & diamétrales, sur lesquelles passent le cordage, on passe un des bouts de ce cordage à travers de l'un des trous d'un chapiteau & de la poutre; on amarre ce bout à un clou planté dans l'intérieur de la poutre, de telle sorte qu'il ne lâche point; on prend ensuite l'autre bout de la corde, qu'on passe à travers du trou de la poutre & du chapiteau opposé, & l'on file ainsi ce cordage passant & repassant sur les deux travers de fer qui partagent les trous des chapiteaux, la corde formant un gros écheveau 20, qui doit remplir entiérement toute la capacité des deux trous: alors on lie le premier bout de la corde avec le dernier. La tension doit être égale; c'est-à-dire, que les différens tours de la corde passés & repassés, doivent être tendus à force égale, & si près à près l'un de l'autre, qu'il n'y ait aucun intervalle entre chaque tour de corde. Dès que le premier tour ou lit de corde aura rempli l'espace de fer diamétral, on passera un autre lit par-dessus le premier, & ainsi les uns sur les autres, & toujours également tendus jusqu'à ce qu'il ne puisse plus rien entrer dans les deux trous, & que l'écheveau les remplisse totalement; observant de frotter de temps en temps le cordage avec du savon. On peut encore passer & repasser la corde par les deux bouts, en prenant le centre.

A trois ou quatre pouces derriere l'écheveau de corde, s'éleve un fort montant 21, composé de deux poteaux équarris de bois de chêne de quatorze pouces de grosseur, & des trois traversans à tenons & à mortoises. Comme ce montant se

trouve à deux ou trois pouces derriere le gros écheveau de corde, il eſt néceſſaire qu'il ſoit poſé obliquement vers l'écheveau; de telle ſorte que le bras 22, enfermé par ſon bout d'en-bas au milieu & au centre d'entre les cordes de l'écheveau, dont une moitié l'embraſſe d'un côté & de l'autre; il eſt néceſſaire, dis-je, qu'il ſoit baiſſé de telle ſorte que le bras appuie un peu obliquement ſur le couſſinet 23, qui doit être mis au centre du traverſant 24. La hauteur du montant 21 eſt de ſept diametres & demi & trois pouces, appuyé derriere par trois forts liens ou contre-fiches 25, aſſemblées par le bas dans l'extrémité des deux poutres 2, 3, & celle du milieu 26, au traverſant 24, avec tenons & mortoiſes. Les poteaux & les traverſans doivent être embraſſés par de doubles équerres larges de quatre pouces & épaiſſes de trois lignes, aſſurées par des boutons arrêtés par une goupille pour les tenir fermes.

On obſervera de mettre le couſſinet 23 au centre, comme je l'ai dit, & qu'il ſoit couvert de cuir de bœuf paſſé & garni de bourre; car c'eſt contre ce couſſinet que le bras va frapper avec une très-grande force.

Lorſqu'on vouloit mettre la *catapulte* en batterie & en état de jeter des pierres, on mettoit le bout d'en-bas de l'arbre ou du bras, dans l'entre-deux & au centre de l'écheveau de corde. Ceci eſt d'autant plus important, que s'il ne ſe rencontroit pas dans ce juſte milieu, la tenſion ſe trouveroit inégale; & ce qu'il y a de cordages plus d'un côté que de l'autre, ſe caſſeroit infailliblement dans la tenſion : ce qui mérite d'être obſervé. Pour n'être pas trompé dans une choſe ſi importante, on peut mettre un morceau de bois en formant l'écheveau de la groſſeur du bout d'en-bas du bras. Ce morceau de bois ſervira pour marquer le centre des cordes, en les paſſant & repaſſant dans les trous des chapiteaux.

Le bras ou ſtyle, comme Ammien Marcellin l'appelle, doit être d'excellent bois de frêne, & le plus ſain qu'il ſera poſſible de trouver. Sa longueur eſt de quinze à ſeize diametres du trou des chapiteaux. Le bout d'en-bas engagé dans le milieu de l'écheveau, eſt de dix pouces d'épaiſſeur, & large de quatorze; c'eſt-à-dire qu'il doit être plus étroit dans la premiere dimenſion que dans la ſeconde, pour lui donner plus de force, & empêcher qu'il ne plie; car ſi l'on s'appercevoit que le bras pliât, il faudroit lui donner plus de largeur.

On doit laiſſer ces dimenſions au bout d'en-bas que les cordes embraſſent, en rabattre les carnes; car ſans cette précaution, elles couperoient ou écorcheroient les cordes qui ſont de boyau. Le reſte du bras doit être taillé en ellipſe, moins épais d'un pouce que le bout enchâſſé dans l'écheveau, & de la même largeur juſqu'à l'endroit où il vient frapper le couſſinet, qui doit être plus épais, mais plat, de peur que la violence du coup ne le coupât en deux. C'eſt en cet endroit que le bras doit être un peu plus courbe. Pour fortifier davantage le bras ou l'arbre, dont l'effort eſt tout ce qu'on peut imaginer de plus violent, on doit le garnir tout autour d'une toile trempée dans de la colle forte, comme les arçons d'une ſelle, & rouler autour une corde goudronnée de deux lignes de diametre, ſi ſerrément & ſi près-à-près, qu'il n'y ait aucun intervalle entre les tours. On doit commencer cette liure hors du gros bout d'en-bas. La figure ſuffit de reſte pour le faire comprendre. *Traité de l'attaque des places des anciens*, par M. Le chevalier Folard.

Les effets des *catapultes* étoient conſidérables. On lançoit avec ces machines des poids de plus de 1200 livres. Elles étoient encore en uſage en France dans les douzieme & treizieme ſiecles. Le P. Daniel, dans l'*Hiſtoire de la milice françoiſe*, cite un paſſage de Froiſſart, qui fait voir la force ſurprenante de ces ſortes de machines. Il nous apprend qu'au ſiege de Thyn-Lévêque, aux Pays-Bas, *le duc Jean de Normandie fit charier grand foiſon d'engins de Cambray & de Douay, & entr'autres ſix fort grands, qu'il fit lever devant la forteresſe, leſquels jetoient nuit & jour groſſes pierres & mangonneaux, qui abattoient les combles & hauts des tours, des chambres & des ſalles :*

tellement que les compagnons qui gardoient la place, n'oſoient demeurer que dans les caves & les celliers. Ceux de l'oſt leur jetoient encore plus par leurs engins, des chevaux morts, & autres charoignes infectes pour les empuantir là-dedans, dont ils étoient en grande détreſſe; & de ce furent plus contraints que de nulle autre choſe, parce que même il faiſoit chaud comme en plein été, &c.

C'étoit, dit M. de Folard que nous copions ici, une très-grande incommodité que ces chevaux lancés dans une place aſſiégée; rien n'étoit plus capable d'y mettre la peſte, ou du moins d'occuper une partie de la garniſon pour les enterrer & ſe délivrer de l'infection de ces cadavres.

L'hiſtoire de Ginghiſcan & de Timur-Beg, nous fournit une infinité d'exemples de la force & de la puiſſance de ces ſortes de machines. Les *catapultes* dont ces conquérans ſe ſervoient, étoient ſi énormes, qu'elles chaſſoient des meules de moulin & des maſſes affreuſes, qu'elles renverſoient tout ce qu'elles rencontroient avec un fracas épouvantable. Ces machines paroiſſent avoir ſubſiſté juſqu'à l'invention de la poudre. L'uſage du canon qui les détruiſoit facilement, les fit diſparoître : cependant M. le chevalier de Folard croit qu'elles ſeroient encore aujourd'hui ſupérieures à nos mortiers.

Les effets en ſont à-peu-près les mêmes pour jeter des corps peſans, capables d'écraſer par leur poids les édifices les plus ſolides : la *catapulte* a même quelque avantage en cela ſur le mortier. Il faut bien moins de dépenſe pour le tranſport des choſes néceſſaires à la conſtruction de la premiere, que pour le tranſport du dernier.

Ce que l'on doit de plus conſidérer dans la *catapulte*, dit toujours le chevalier Folard, c'eſt la certitude de ſon effet & la juſteſſe de ſes tirs différens. » On eſt aſſuré » de jeter les pierres où l'on veut; car il » n'y a point de raiſon qui puiſſe faire » qu'elle chaſſe plus ou moins loin, ou » plus ou moins juſte en un temps qu'en » un autre ſur les mêmes degrés d'élévation & de bandage. Il n'en eſt pas ainſi » de nos mortiers, à cauſe des différens » effets ou des différentes qualités de la » poudre; car quoiqu'elle ſoit de même » nature en apparence, elle ne l'eſt pas » en effet. Un barril n'eſt jamais ſemblable à un autre barril; la poudre n'eſt » jamais égale en qualité & en force, *&c.*»

Il eſt vrai, comme l'obſerve M. de Folard, que les effets de la poudre ſont fort irréguliers : mais le reſſort des cordes de la *catapulte*, qui en fait toute la force, ſeroit à-peu-près ſujet aux mêmes variations, à cauſe des différentes impreſſions de l'air : ainſi il n'y a guere d'apparence que le coup de la *catapulte* puiſſe être beaucoup plus ſûr que celui du mortier; mais cette machine paroît avoir un avantage très-évident ſur le pierrier.

» La portée la plus grande des mortiers-pierriers de quinze pouces de diametre à leur bouche, ne va guere au-» delà de cent cinquante toiſes. Les cailloux chaſſés par une *catapulte*, parcourront un plus grand eſpace, & écarteront » beaucoup moins. Cet avantage eſt beaucoup plus grand qu'on ne penſe; car lorſqu'il en peut tomber une plus grande » quantité dans un logement, dans une » batterie, dans les ſapes, dans un ouvrage, » & dans un chemin couvert, quel déſordre, quelle exécution ces ſortes de » machines ne feront-elles pas? En jetant » ſi juſte, ſoit des pierres ou des bombes, » il n'y a point de batterie qui ne puiſſe » être démontée, ni de logement qu'une » grêle de cailloux ne faſſe abandonner. » Folard, *Traité de l'attaque des places des anciens.* (*Q*)

CATAPULTE, eſpèce de chevalet, ſelon le P. Montfaucon. Selon d'autres, c'étoit une preſſe compoſée de planches entre leſquelles on ſerroit le patient juſqu'à la mort. Plaute dit : *te nervo torquebo, ut catapultæ ſolent.*

CATARACTAIRES, ſ. m, pl. (*Hiſt. anc.*) Il paroît que c'eſt ainſi qu'on appelloit anciennement les geoliers ou gardes-portes des priſons, & les gardes des priſonniers.

CATARACTE D'EAU, (*Phyſiq.*) chûte ou précipice dans le canal ou lit d'une riviere, qui a pour cauſe des rochers ou autre choſe qui arrêtent le courant, & font tomber l'eau avec beaucoup

de bruit & une grande impétuosité.

Ce mot vient du grec καταῤῥαστω, *cum impetu decido*, je tombe avec impétuosité; lequel est composé de κατὰ, *en-bas*, & de ῥάστω, *dejicio*, je jette en-bas.

M. de Maupertuis, dans la relation curieuse & intéressante de son voyage au nord, parle des *cataractes* du fleuve de Torneo, & de la maniere dont les gens du pays les franchissent dans des nacelles fort minces. On peut voir aussi dans le tome I de *l'Histoire ancienne* de M. Rollin, la description abrégée des *cataractes* du Nil, & de l'intrépidité avec laquelle les peuples du pays s'y exposent.

Strabon appelle aussi *cataractes*, ce qu'on appelle aujourd'hui *cascade*; & ce que nous appellons présentement *cataracte*, les anciens l'appelloient *catadupes*. *Voy.* CASCADE & CATADUPES.

Dans presque tous les fleuves, dit M. de Buffon, la pente va en diminuant jusqu'à leur embouchure, d'une maniere assez insensible: mais il y en a dont la pente est très-brusque dans certains endroits, ce qui forme ce qu'on appelle une *cataracte*, qui n'est autre chose qu'une chûte d'eau plus vive que le courant ordinaire du fleuve. Le Rhin, par exemple, a deux *cataractes*; l'une à Bilefeld, & l'autre auprès de Schafhouse. Le Nil en a plusieurs, & entr'autres deux qui sont très-violentes & qui tombent de fort haut entre deux montagnes: la riviere Vologda, en Moscovie, a aussi deux *cataractes* auprès de Ladoga: le Zaïre, fleuve de Congo, commence par une forte *cataracte* qui tombe du haut d'une montagne. Mais la plus fameuse *cataracte* est celle de la riviere Niagara, en Canada; elle tombe de cent cinquante-six piés de hauteur perpendiculaire, comme un torrent prodigieux, & elle a plus d'un quart de lieue de largeur; la brume ou le brouillard que l'eau fait en tombant, se voit de cinq lieues, & s'éleve jusqu'aux nues; il s'y forme un très-bel arc-en-ciel lorsque le soleil donne dessus. Au-dessous de cette *cataracte* il y a des tournoiemens d'eau si terribles qu'on ne peut y naviger jusqu'à six milles de distance; & au dessus de la *cataracte* la riviere est beaucoup plus étroite qu'elle ne l'est dans les terres supérieures. *V. Transact. philos. abr.* vol. VI, part. II, pag. 119. Voici la description qu'en donne le P. Charlevoix: « Mon premier soin fut » de visiter la plus belle cascade qui soit » peut-être dans la nature: mais je reconnus d'abord que le baron de la Hontan » s'étoit trompé sur sa hauteur & sur sa » figure, de maniere à faire juger qu'il ne » l'avoit point vue.

» Il est certain que si l'on mesure sa hauteur par les trois montagnes qu'il faut » franchir d'abord, il n'y a pas beaucoup » à rabattre des six cents piés que lui » donne la carte de M. de l'Isle, qui sans » doute n'a avancé ce paradoxe que sur » la foi du baron de la Hontan & du » P. Hennepin: mais après que je fus » arrivé au sommet de la troisieme montagne, j'observai que dans l'espace de » trois lieues que je fis ensuite jusqu'à » cette chûte d'eau, quoiqu'il faille quelquefois monter, il faut encore plus descendre; & c'est à quoi ces voyageurs » paroissent n'avoir pas fait assez d'attention. Comme on ne peut approcher la » cascade que de côté, ni la voir que de » profil, il n'est pas aisé d'en mesurer la » hauteur avec les instrumens: on a voulu » le faire avec une longue corde attachée » à une longue perche; & après avoir » souvent réitéré cette manœuvre, on n'a » trouvé que cent quinze ou cent vingt » piés de profondeur: mais il n'est pas » possible de s'assurer si la perche n'a pas » été arrêtée par quelque rocher qui avançoit; car quoiqu'on l'eût toujours retirée » mouillée, aussi bien qu'un bout de la » corde à quoi elle étoit attachée, cela ne » prouve rien, puisque l'eau qui se précipite de la montagne rejaillit fort haut » en écumant. Pour moi, après l'avoir » considérée de tous les endroits d'où on » peut l'examiner à son aise, j'estime » qu'on ne sauroit lui donner moins de » cent quarante ou cent cinquante piés.

» Quant à la figure, elle est en fer à » cheval, & elle a environ quatre cents » pas de circonférence, mais précisément » dans son milieu elle est partagée en deux » par une île fort étroite & d'un demi-» quart de lieue de long, qui y aboutit. Il » est vrai que ces deux parties ne tardent

» pas

» pas à se rejoindre ; celle qui étoit de » mon côté, & qu'on ne voyoit que de » profil, a plusieurs pointes qui avancent: » mais celle que je découvrois en face, » me parut fort unie. Le baron de la Hon- » tan y ajoute un torrent qui vient de » l'oueſt : il faut que dans la fonte des » neiges les eaux sauvages viennent se » décharger là par quelque ravine, *&c.* » *Page 332, &c. tom. III.*

Il y a, continue M. de Buffon, une *cataracte* à trois lieues d'Albanie, dans la nouvelle Yorck, qui a environ cinquante piés de hauteur ; & de cette chûte d'eau il s'éleve auſſi un brouillard dans lequel on apperçoit un léger arc-en-ciel, qui change de place à meſure qu'on s'en éloigne ou qu'on s'en approche. Voy. *Tranſ. phil. abr.* vol. VI, page 119.

En général, dans tous les pays où le nombre d'hommes n'eſt pas aſſez conſidérable pour former des ſociétés policées, les terrains ſont plus irréguliers & le lit des fleuves plus étendu, moins égal, & rempli de *cataractes*. Il a fallu des ſiecles pour rendre le Rhône & la Loire navigables ; c'eſt en contenant les eaux, en les dirigeant & en nettoyant le fond des fleuves, qu'on leur donne un cours aſſuré. Dans toutes les terres où il y a peu d'habitans, la nature eſt brute & quelquefois difforme. *Hiſt. nat.* de MM. de Buffon & Daubenton, *tome I.*

Il eſt dit dans la Geneſe, à l'occaſion du déluge, que les *cataractes du ciel furent ouvertes*. Il y a apparence que le mot de *cataractes* en cet endroit, ſignifie un *grand réſervoir d'eau*.

M. Newton a donné le nom de *cataracte* à la courbe que décrivent, ſelon lui, les particules d'un fluide qui s'échappe d'un vaſe par un trou horizontal. *Voyez* HYDRODYNAMIQUE. *(O)*

CATARACTE, ſ. f. (*Hiſt. nat. ornith.*) *catarracta. Ald.* oiſeau qui approche beaucoup du gannet, *voyez* GANNET. Le deſſous du corps, les ailes & le dos, ſont d'une couleur brune rouſſâtre, mêlée de blanc & de jaune ; toute la face ſupérieure eſt de couleur blanche mêlée de brun rouſſâtre : il a la bouche grande & large ; le bec eſt très-gros, pointu, crochu & fort ; il eſt épais d'un pouce, & de couleur noire : le cou eſt un peu alongé ; les ailes s'étendent juſqu'à l'extrémité de la queue, qui eſt de la longueur d'un palme & de couleur noirâtre : les cuiſſes ſont couvertes de plumes juſqu'à la jambe : les pattes, les doigts, & la membrane qui joint les doigts enſemble, ſont de couleur cendrée : les ongles ſont noirs, crochus & petits. La *cataracte* differe du gannet par la petiteſſe du corps & des ongles ; cependant Willughby ſoupçonne que ces deux noms devroient être rapportés au même oiſeau, parce qu'il croit qu'Aldrovande a fait ſa deſcription ſur une repréſentation, & non pas ſur l'oiſeau naturel. Aldrovande, Willughby, *Ornith. Voy.* OISEAU. *(I)*

* CATARACTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) c'eſt ainſi que les anciens appelloient ces défenſes que nous plaçons à l'entrée des villes de guerre, & que nous appellons *herſe*. *Voyez* HERSE.

CATARACTE *ou* SUFFUSION, (*Chirurg.*) ſuivant l'opinion des anciens, eſt une membrane ou pellicule qui nage dans l'humeur aqueuſe de l'œil, & qui ſe mettant au devant de la prunelle, empêche la lumiere d'y entrer. *Voyez* VUE.

Ils croient que la *cataracte* eſt formée par la condenſation des parties les plus viſqueuſes de l'humeur aqueuſe entre la tunique uvée & le cryſtallin, quoique quelques-uns penſent que cette pellicule eſt détachée du cryſtallin même, qui n'eſt qu'un compoſé de pluſieurs petites pellicules appliquées les unes ſur les autres. *Voyez* CRYSTALLIN.

Il y a deux ſortes de *cataractes*, la vraie & la fauſſe : la vraie a pluſieurs degrés & pluſieurs noms différens : d'abord le malade voit des eſpeces de brouillards, d'atomes, de mouches, *&c.* ſur les objets expoſés à ſa vue. Juſques-là la *cataracte* eſt appellée *imaginaire*, parce qu'il n'y a encore à l'œil aucun changement ſenſible, dont d'autres perſonnes que le malade puiſſent s'appercevoir. A meſure que la *ſuffuſion* augmente, la prunelle commence à prendre une couleur du verd de mer, ou quelquefois celle d'un air rempli de brouillards ; & alors la *cataracte* s'appelle

chûte d'eau. Lorſque le mal eſt arrivé à ſon plus haut période, & que la matiere eſt ſuffiſamment coagulée, le malade perd tout-à-fait la vue; la prunelle ceſſe d'être tranſparente, mais devient blanche ou brune, ou de quelqu'autre couleur; & c'eſt en cet état que le nom de *cataracte* convient proprement à cette maladie.

Voilà la théorie commune ſur les *cataractes*, à laquelle quelques médecins & chirurgiens modernes, tels que Heiſter, Briſſeau, Maître-Jan, *&c.* en oppoſent & en ſubſtituent une nouvelle. Ils penſent que la membrane ou pellicule qui s'oppoſe au paſſage des rayons de la lumiere, n'eſt autre choſe que le cryſtallin même, qui a été ainſi condenſé, & qui a perdu ſa tranſparence, & qu'alors au lieu de ſervir d'inſtrument à la viſion, il y ſert d'obſtacle, en empêchant les rayons de pénétrer juſqu'à la rétine. Cette altération dans ſa tranſparence eſt accompagnée d'un changement de couleur: il devient quelquefois verdâtre; & c'eſt pour cela que les Grecs ont appellé cette indiſpoſition de l'œil *glaucome*. Ainſi, dans le ſentiment de ces auteurs, le glaucome & la *cataracte* ſont la même choſe; quoique dans l'autre hypotheſe ce ſoient deux maladies fort différentes, dont l'une, à ſavoir la premiere, paſſe pour incurable, & non pas l'autre. *Voyez* GLAUCOME.

La principale preuve qu'on ait apportée en faveur de cette ſeconde hypotheſe, à l'académie royale des ſciences, où elle a été propoſée, eſt qu'après qu'on a abaiſſé la *cataracte*, la perſonne ne peut plus voir qu'à l'aide d'un verre lenticulaire. Or, ſi l'on n'avoit rien fait qu'enlever une pellicule de devant le cryſtallin, il ſeroit après l'opération dans le même état qu'avant la formation de la *cataracte*, & feroit les mêmes réfractions, & il ne ſeroit pas beſoin de verre lenticulaire: au lieu qu'en ſuppoſant que c'eſt le cryſtallin qui a été enlevé, on conçoit qu'il faut un verre lenticulaire pour ſuppléer à ſa fonction.

A cela on répond qu'il y a eu des perſonnes qui ont vu après l'opération ſans le ſecours d'aucun verre; & il eſt du moins très-conſtant, qu'immédiatement après l'opération, bien des perſonnes ont vu très-diſtinctement; & quoiqu'il ait fallu bientôt après un verre lenticulaire, les premiers inſtans pendant leſquels la perſonne a pu s'en paſſer, ſuffiſent pour prouver que ce n'étoit point le cryſtallin qu'on avoit rangé.

M. de la Hire, en preuve de l'ancien ſyſtême, apporte pour raiſon de la néceſſité du verre lenticulaire après l'opération, que le vice qui a produit la *cataracte* eſt encore ſubſiſtant dans l'humeur aqueuſe, qui étant trouble & épaiſſe, ne laiſſe paſſer que peu de rayons; inconvénient à quoi l'on remédie par le verre lenticulaire qui en réunit un plus grand nombre ſur la rétine. Il ajoute quelques expériences faites ſur des yeux de bœuf, d'où il réſulte que le cryſtallin ne ſauroit être rangé entiérement au fond de l'œil, mais qu'il en reſte toujours aſſez pour empêcher le paſſage d'une grande partie des rayons, tant à cauſe de ſon volume, que parce qu'il eſt ſoutenu par l'humeur aqueuſe & vitrée. Il obſerve de plus que dans l'opération de la *cataracte*, l'aiguille pourroit égratigner la ſurface antérieure du cryſtallin, & ouvrir la membrane qui lui ſert d'enveloppe, d'où s'enſuivroient des rides qui rendroient les réfractions irrégulieres, & changeroient la direction des rayons qui ſe rencontreroient tous au même point: au moyen de quoi la repréſentation des objets ſe feroit d'une maniere imparfaite. Il prétend enfin que, ſi c'étoit le cryſtallin qui fût dérangé, la perſonne ne verroit plus du tout, parce que les réfractions néceſſaires pour la viſion ne pourroient plus ſe faire du tout. *Voyez* CRYSTALLIN & VISION.

M. Antoine rapporte, en faveur du ſentiment oppoſé, qu'en diſſéquant le corps d'une perſonne à qui l'on avoit fait l'opération de la *cataracte* aux deux yeux, il avoit trouvé les deux cryſtallins actuellement couchés & rangés au fond, entre l'humeur vitrée & la tunique uvée, où l'aiguille les avoit laiſſés, & que la perſonne néanmoins, après cette opération, n'avoit pas laiſſé de voir; d'où il infere que le dérangement du cryſtallin eſt praticable, & peut ne pas détruire la viſion. En effet, on peut ſuppoſer que l'humeur vitrée & aqueuſe, après qu'on a écarté le

cryſtallin, eſt venue remplir la cavité, qu'elle a pris la forme de ſon moule, & a produit les réfractions que l'humeur cryſtalline produiſoit elle-même ; car il eſt conſtant par l'expérience, que l'une & l'autre de ces deux humeurs produit les mêmes réfractions. *Voyez* ŒIL.

Cependant, pour faire voir qu'il y a des *cataractes* diſtinctes des glaucomes, M. Littre a montré à la ſociété royale de Londres, l'œil d'un homme qui n'avoit point vu pendant les vingt-deux dernieres années de ſa vie, où il y avoit une *cataracte* ou pellicule très-diſtincte, qui couvroit l'ouverture de la prunelle. *Voyez* PUPILLE, VISION, *&c.*

Feu M. de la Peyronie, premier chirurgien du roi, penſoit qu'il pouvoit y avoir des *cataractes* membraneuſes ; il croyoit que la membrane qui couvre la partie antérieure du cryſtallin, & qui forme en partie la capſule de ce corps, pouvoit perdre ſa tranſparence, ſe ſéparer peu à peu du cryſtallin, & devenir adhérente au cercle de l'iris : dans ce cas, on pourroit abattre le cryſtallin, ſans pour cela détruire la *cataracte*.

On dit qu'on ne doit faire l'opération que lorſque la *cataracte* eſt bien mûre : les ſignes de maturité ſont, 1°. que la couleur en ſoit égale en toutes ſes parties ; car les *cataractes* marbrées ſont ordinairement caſéeuſes ; elles n'ont pas une conſiſtance égale dans tous leurs points, ce qui eſt indiqué par la couleur variée ; ces ſortes de *cataractes* ne ſont point aſſez fermes pour ſoutenir l'action de l'aiguille, & ſe partagent en différentes parties, ce qui rend fort ſouvent l'opération infructueuſe : 2°. que les malades n'apperçoivent plus qu'une foible lueur, qu'ils ne faſſent qu'appercevoir les ombres des corps opaques que l'on paſſe devant leurs yeux, & qu'ils ſoient affectés par le grand jour.

Lorſque dans cet état l'iris ou cercle de la prunelle ſe dilate à l'obſcurité, & ſe reſſerre au grand jour, on peut entreprendre l'opération après avoir préparé le malade par les remedes généraux.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade ſur une chaiſe poſée vis-à-vis des fenêtres, à une diſtance convenable & un peu de biais, afin que la lumiere ne frappe point à plomb le viſage du malade. On choiſit pour cela un jour bien ſerein : mais il faut prendre garde qu'un rayon de ſoleil ne puiſſe venir frapper les yeux du malade. Le chirurgien s'aſſied ſur une chaiſe un peu plus haute, afin d'opérer commodément, étant plus élevé que le malade. S'il n'y a qu'un œil d'incommodé, on applique ſur le ſain une compreſſe en pluſieurs doubles avec une bande poſée obliquement ; un aide qui eſt debout derriere le malade, lui appuie fermement la tête ſur ſa poitrine. Voyez *pl. XXIV, figure 4.*

L'opérateur prend alors une aiguille convenable, *voyez* AIGUILLE, & prie le malade de tenir ſon œil ouvert, & de le tourner comme s'il vouloit regarder le bout du nez. Il lui recommande de le tenir auſſi ferme qu'il pourra dans cette ſituation. Il poſe enſuite le doigt index de ſa main droite, ſi c'eſt l'œil droit ſur lequel il opere, au deſſous du ſourcil, & le pouce ſur la pommette de la joue, pour tenir les paupieres ouvertes par l'écartement de ces deux doigts. Quelques praticiens ſe ſervent d'un inſtrument nommé *ſpeculum oculi*, pour écarter les paupieres & tenir le globe de l'œil à découvert. *Voyez* SPECULUM OCULI. Alors le chirurgien reçoit de la main gauche, ſi c'eſt l'œil droit ſur lequel il opere, & de la main droite, ſi c'eſt l'œil gauche, l'aiguille qu'un aide lui préſente : il la tient par le milieu du manche avec le pouce, le doigt index & celui du milieu, à-peu-près comme on tient une plume pour écrire. Il appuie le petit doigt & l'annulaire ſur la tempe pour empêcher ſa main de vaciller, & pique hardiment le globe de l'œil du côté du petit angle, à deux lignes du cercle extérieur de l'iris, & ſur la ligne qu'on imagineroit être tirée d'un angle à l'autre. Voyez *fig. 4 & 5, pl. XXIV.* Il perce la conjonctive, la cornée opaque & l'uvée. Quand il a pénétré l'uvée, il couche un peu le manche de ſon aiguille du côté de la tempe, & la pouſſe doucement pour en porter la pointe vers la partie ſupérieure de la *cataracte* ; & en l'appuyant un peu vers le bas de l'œil, il

l'abaiſſe, la détache du lieu qu'elle occupoit, & il la met enfin au deſſous de la pupille. S'il y avoit quelques adhérences autour du chaton, on coupe avec le tranchant de l'aiguille les portions de la membrane capſulaire, qui font obſtacle à la précipitation de la *cataracte*. Lorſqu'elle eſt abaiſſée, le chirurgien la tient en cet état pendant un peu de temps, & releve enſuite la pointe de ſon aiguille : ſi la *cataracte* reſte abaiſſée, l'opération eſt faite : ſi elle remonte & fait le pont-levis, il appuie deſſus, l'abaiſſe un peu plus que la premiere fois, & la contient ainſi pendant un peu plus de temps. Il releve encore la pointe de ſon aiguille ; & ſi la *cataracte* remonte encore, quelques praticiens la piquent & tournent leur aiguille en rond pour la rouler, & la rangent enſuite au côté externe de l'intérieur de la cavité de l'œil, en retirant leur aiguille avec la précaution de hauſſer le manche.

Lorſque l'opération eſt faite, on ferme les paupieres, & on applique ſur tout l'œil une compreſſe en pluſieurs doubles, trempée dans un collyre fait avec l'eau de roſe, l'eau de plantain, & un blanc d'œuf, battus enſemble : on bande l'œil ſain de même que le malade, parce que les mouvemens des yeux étant réciproques, l'œil malade ſeroit fatigué par l'action du ſain. Le bandage ſe nomme *œil-double*. Voy. *ce mot*.

On ſaigne le malade, s'il ſurvient inflammation : il eſt toujours prudent de le faire pour la prévenir. Cette opération préſente beaucoup de difficulté, dont il faut s'inſtruire dans les livres des maîtres de l'art, & en les ſuivant dans la pratique. La réuſſite peut dépendre des précautions avec leſquelles on s'expoſe aux impreſſions de la lumiere. Une femme de ſoixante ans, aveugle depuis ſix, me pria de voir ſes yeux : je reconnus deux *cataractes*, dont je lui fis l'opération aux deux yeux de ſuite avec ſuccès. Il n'y ſurvint point d'accidens. Je lui permis le dixieme jour d'avoir les yeux ouverts une heure le matin & autant le ſoir. Je ne voulois lui accorder l'uſage de ſes yeux que par degrés ; la ſatisfaction de voir lui fit négliger mes avis. Le dix-ſeptieme jour, après avoir été examinée par pluſieurs chirurgiens de Paris qui avoient aſſiſté à l'opération, & qui en jugerent fort avantageuſement, cette femme fatigua beaucoup ſa vue, & devint aveugle l'après-dînée, en regardant quelqu'un à une lumiere fort vive. L'iris qui ſe contractoit & ſe dilatoit fort bien lorſque l'œil étoit plus ou moins expoſé à la lumiere, eſt actuellement immobile & fort dilatée, comme dans la goutte-ſereine. Cette grande dilatation laiſſe appercevoir à un des yeux une portion de la *cataracte*, qui déborde la partie inférieure du cercle de la prunelle.

Une perſonne à qui l'on a abattu la *cataracte*, reſſemble à ces hommes qui ſortant tout-à-coup d'une caverne obſcure, ne peuvent ſupporter l'éclat du grand jour : il faut que des gradations inſenſibles de lumiere préparent la vue à en recevoir les rayons ; faute de ce ménagement, on riſque de perdre tout-à-fait l'organe. (*Y*)

CATARRHE, ſ. m. (*Méd.*) fluxion ou diſtillation qui, ſelon Hippocrate, ſe fait de la tête dans la bouche, & delà ſur la trachée-artere & le poumon. Le ſiege de cette maladie eſt dans le ſinus de la baſe du crâne, & les glands de la membrane pituitaire qui tapiſſe ces ſinus. Cette humeur étant en plus grande quantité qu'elle ne doit être, & devenant âcre, occaſione les ſymptomes ſuivans : une chaleur & une ſéchereſſe inſupportables dans le goſier & le nez, dans la bouche & la gorge ; l'engorgement des vaiſſeaux de ces parties, d'ou naiſſent la roideur dans les muſcles du cou, la tenſion des tégumens, l'enchifrenement, l'écoulement involontaire d'une humeur ſéreuſe & âcre par les narines ; ce qui caractériſe ce que l'on appelle vulgairement *rhume du cerveau*.

Lorſque cette humeur ne ſe fixe pas ſur ces parties, & qu'elle occupe les glandes du poumon, elle irrite les parties nerveuſes des bronches, & occaſione l'enrouement & la toux : lorſque ces parties, par l'irritation qu'elles ont eſſuyée, ſe trouvent engorgées, il s'enſuit oppreſſion, râlement & autres accidens funeſtes : lorſque l'humeur bronchiale eſt retenue long-temps dans ces glandes par le reſſerrement qui y a été occaſioné, on doit

craindre l'inflammation du poumon & la fievre. Un rhume léger d'abord peut devenir, en le négligeant, très-dangereux, pour le malade ; car alors les vaisseaux capillaires du poumon cedent à la force de la toux, se rompent, d'où suit le crachement de sang; accident qu'Hippocrate a regardé comme décisif pour le malade, puisqu'il s'est expliqué ainsi à ce sujet : *à sanguinis sputo, puris sputum; à puris sputo tabes, à tabe mors.*

Les causes éloignées du *catarrhe* sont tout ce qui peut occasioner la surabondance de l'humeur des glandes, dont j'ai parlé ci-dessus ; comme la suppression ou la diminution de la transpiration, en sortant d'un endroit chaud, & passant subitement dans un lieu froid, en s'exposant à un vent violent, soit à pié, soit à cheval, en chantant ou en criant dans un lieu exposé au grand air.

Le traitement de cette maladie consiste dans le rétablissement de la transpiration, par les boissons abondantes d'infusions ou de décoctions de plantes légérement sudorifiques. La boisson abondante d'eau tiede suffit quelquefois pour parvenir à ce but; on y mêle cependant quelques cuillerées de sirop, comme celui de capillaire, de guimauve, & autres de cette espece.

Lorsqu'il y a fievre & inflammation considérable, la saignée est très-bien indiquée ; car par ce moyen l'on vient à bout de faire cesser l'engorgement actuel, & d'en prévenir un plus grand ; & c'est très-mal à propos que la plupart des gens enrhumés, & qui sont dans le cas dont il est question ici, craignent la saignée, dans l'idée que le rhume leur tomberoit sur la poitrine : ils penseroient autrement, s'ils savoient d'où vient la toux, & que c'est le seul moyen de la diminuer, & d'en prévenir les mauvais effets. *Voyez* PÉRIPNEUMONIE & TOUX.

Il y a encore une espece de *catarrhe* que l'on appelle *suffoquant* ; parce que tout-à-coup la maladie se jette sur le larynx & l'épiglotte, & que le malade est en danger de suffoquer, s'il n'est promptement secouru. Ces parties sont dans un si grand resserrement, que l'air a très-grande peine à entrer & à sortir. Il est donc question de procurer à l'instant même, par les saignées copieuses & réitérées quelque relâchement, de détourner par les lavemens, les véficatoires, & autres remedes de cette espece, l'humeur qui est la cause de ce mal, auquel le malade succomberoit en très-peu de temps *(N)*

CATARTIQUE, adj. *(Médecine.)* médicament qui a la vertu d'évacuer les humeurs par les selles : il est tiré du mot grec καταρσις, *purgation.*

Quoique ce terme semble signifier généralement toute sorte d'évacuations, soit naturelles, soit artificielles, par quelque voie que ce soit, comme la bouche, l'anus, la matrice, le passage des urines, ou les pores de la peau ; cependant on a donné le nom de *catartiques* seulement à ceux qui, agissant sur la membrane interne des intestins, occasionent par bas une évacuation copieuse d'humeurs : on a nommé ces remedes *purgatifs. Voyez* PURGATIFS. *(N)*

CATASTASE, f. f. *en poésie*, c'est, selon quelques-uns, la troisieme partie du poëme dramatique chez les anciens, dans laquelle les intrigues nouées dans l'épitase se soutiennent, continuent, augmentent, jusqu'à ce qu'elles se trouvent préparées pour le dénouement, qui doit arriver dans la catastrophe, ou à la fin de la piece. *Voy.* EPITASE & CATASTROPHE. Quelques auteurs confondent la *catastase* avec l'épitase, ou ne les distinguent tout au plus qu'en ce que l'une est le commencement, & l'autre la suite du nœud ou de l'intrigue.

Ce mot est originairement grec, κατασασις, *constitution*; parce que c'est cette partie qui forme comme le corps de l'action théatrale, que la protase ne fait que préparer, & la catastrophe que démêler. *Voyez* DRAME, TRAGÉDIE. *(G)*

* CATASTE, f. f. *(Hist. anc.)* Ce terme a, dans les anciens auteurs, différentes acceptions : il signifie ou *un échafaud à degrés*, où l'on faisoit les exécutions ; ou *les entraves* qu'on mettoit aux esclaves, de peur qu'ils ne s'enfuissent quand on les exposoit en vente, ou *un instrument de torture*, dont la forme est inconnue. Il y avoit une sorte de *catastec*

qu'on appelloit encore *cyphon*. *Voyez* CYPHONISME.

CATASTOME, (*Muſique inſt. des anc.*) Heſychius appelle *cataſtome* l'embouchure ou la partie de la flûte qu'on met dans la bouche : alors c'eſt la même choſe qu'*olinous*. *Voyez* OLINOUS, (*Muſique inſt. des anc.*) (*F. D. C.*)

CATASTROPHE, ſ. f. *en poéſie*, c'eſt le changement ou la révolution qui arrive à la fin de l'action d'un poëme dramatique, & qui la termine. *Voyez* DRAME & TRAGEDIE.

Selon Scaliger, la *cataſtrophe* étoit la quatrieme & derniere partie des tragédies anciennes, où elle ſuccédoit à la cataſtaſe : mais ceux qui retranchant celle-ci, ne comptent que la protaſe, l'épitaſe & la *cataſtrophe*, appellent cette derniere la *troiſieme*. *Voyez* CATASTASE.

La *cataſtrophe* eſt ou ſimple ou compliquée : ce qui fait donner auſſi à l'action l'une ou l'autre de ces dénominations. *Voyez* FABLE.

Dans la premiere, on ne ſuppoſe ni changement dans l'état des principaux perſonnages, ni reconnoiſſance, ni dénouement proprement dit ; l'intrigue qui y regne n'étant qu'un ſimple paſſage du trouble & de l'agitation à la tranquillité. Cette eſpece de *cataſtrophe* convient plus au poëme épique qu'à la tragédie, quoiqu'on en trouve quelques exemples dans les anciens tragiques : mais les modernes ne l'ont pas cru aſſez frappante, & l'ont abandonnée. Dans la ſeconde, le principal perſonnage éprouve un changement de fortune, quelquefois au moyen d'une reconnoiſſance, & quelquefois ſans que le poëte ait recours à cette ſituation.

Ce changement s'appelle autrement *péripétie* ; & les qualités qu'il doit avoir, ſont d'être probable & néceſſaire. Pour être probable, il faut qu'il réſulte de tous les effets précédens ; qu'il naiſſe du fond même du ſujet, ou prenne ſa ſource dans les incidens, & ne paroiſſe pas amené ou introduit à deſſein, encore moins forcément. La reconnoiſſance ſur laquelle une *cataſtrophe* eſt fondée, doit avoir les mêmes qualités de la *cataſtrophe* ; & par conſéquent pour être probable, il faut qu'elle naiſſe du ſujet même ; qu'elle ne ſoit point produite par des marques équivoques, comme bagues, bracelets, *&c.* ou par une ſimple réflexion, comme on en voit pluſieurs exemples dans les anciens & dans les modernes.

La *cataſtrophe*, pour être néceſſaire, ne doit jamais laiſſer les perſonnages introduits dans les mêmes ſentimens, mais les faire paſſer à des ſentimens contraires, comme de l'amour à la haine, de la colere à la clémence, *&c.* Quelquefois toute la *cataſtrophe* ou réſolution conſiſte dans une reconnoiſſance : tantôt elle en eſt une ſuite un peu éloignée, & tantôt l'effet le plus immédiat & le plus prochain, c'eſt, dit-on, la plus belle eſpece de *cataſtrophe*, telle qu'eſt celle d'*Œdipe*. *Voyez* PÉRIPÉTIE & RECONNOISSANCE.

Dryden penſe qu'une *cataſtrophe* qui réſulteroit du ſimple changement de ſentiment & de réſolution d'un perſonnage, pourroit être aſſez bien maniée pour devenir extrêmement belle, & même préférable à toute autre. Le dénouement du *Cinna* de Corneille, eſt à-peu-près dans ce genre. Auguſte avoit toutes les raiſons du monde pour ſe venger, il le pouvoit ; il pardonne, & c'eſt ce qu'on admire : cette facilité de dénouer les pieces, favorable au poëte, ne plairoit pas toujours au ſpectateur, qui veut être remué par des événemens ſurprenans & inattendus.

Les auteurs qui ont traité de la poétique, ont mis en queſtion, ſi la *cataſtrophe* doit toujours tourner à l'avantage de la vertu ou non ; c'eſt-à-dire, s'il eſt toujours néceſſaire qu'à la fin de la piece la vertu ſoit récompenſée, & le vice ou crime puni. La raiſon & l'intérêt des bonnes mœurs ſemblent demander qu'un auteur tâche de ne préſenter aux ſpectateurs que la punition du vice & le triomphe de la vertu : cependant le ſentiment contraire a ſes défenſeurs, & Ariſtote préfere une *cataſtrophe* qui révolte, à une *cataſtrophe* heureuſe ; parce que l'une, ſelon lui, eſt plus propre que l'autre à exciter la terreur & la pitié, qui ſont les deux fins de la tragédie. *Voyez* PASSIONS & TRAGÉDIE.

Le P. le Boſſu, dans ſon *Traité du poëme épique*, diviſe la *cataſtrophe* (au

moins dans l'épopée) en *dénouement* & *fin*, & fait réſulter cette derniere partie de la premiere. Il la fait conſiſter dans le paſſage du héros d'un état de trouble & d'agitation en un état de tranquillité : cette révolution, ſelon lui, n'eſt qu'un point ſans étendue ou durée, en quoi elle differe du dénouement, qui comprend tout ce qui ſe trouve après le nœud ou l'intrigue formée. Il ajoute que dans un même poëme il y a pluſieurs dénouemens, parce qu'il y a pluſieurs nœuds qui naiſſent les uns des autres. Ce qu'il appelle *fin*, eſt le point où ſe termine le dernier dénouement. *Voyez* NŒUD, INTRIGUE, FABLE. (*G*)

CATASTROPHE, ſ. f. (*Belles-Lettres.*) On n'attache plus à ce mot que l'idée d'un événement funeſte. On ne diroit pas la *cataſtrophe* de *Bérénice*, ou de *Cinna*. Avant Corneille on n'oſoit pas donner le nom de *tragédie* à une piece dont le dénouement n'avoit rien de ſanglant ; & Ariſtote penſoit de même, lorſqu'il ſembloit vouloir interdire à la tragédie les dénouemens heureux. On voit cependant qu'il ne tenoit pas rigoureuſement à cette doctrine.

« Ce qui ſe paſſe entre ennemis ou indifférens, diſoit-il, n'eſt pas digne de la tragédie : c'eſt lorſqu'un ami tue ou va tuer ſon ami ; un fils, ſon pere ; une mere, ſon fils ; un fils, ſa mere, *&c.* que l'action eſt vraiment tragique. Or, il peut arriver que le crime ſe conſomme ou ne ſe conſomme pas ; qu'il ſoit commis aveuglément ou avec connoiſſance. » Et delà naiſſent quatre combinaiſons : celle où le crime eſt commis de propos délibéré ; celle où le crime n'eſt reconnu qu'après qu'il eſt commis : celle où la connoiſſance du crime que l'on alloit commettre empêche tout-à-coup qu'il ne ſoit conſommé ; & celle où, réſolu à commettre le crime avec pleine lumiere, on eſt retenu par ſes remords ou par quelque nouvel incident. Ariſtote rejette abſolument celle-ci, & donne la préférence à celle où le crime qu'on alloit commettre aveuglément eſt reconnu ſur le point d'être exécuté, comme dans *Mérope*.

C'eſt donc ici une heureuſe révolution qui lui ſemble préférable ; mais ailleurs c'eſt un dénouement funeſte qu'il demande ſans quoi, dit-il, l'action n'eſt point tragique ; & c'eſt là qu'il eſt conſéquent, car il a poſé pour principe qu'il ſeroit bon de nous rendre inſenſibles à des événemens dont la douleur ne change pas le cours : c'eſt à quoi tendoit, ſelon ſon idée, le ſpectacle de la tragédie. Son objet moral n'étoit pas de modérer en nous les paſſions actives, mais d'habituer l'ame aux impreſſions de la terreur & de la pitié, de l'en charger comme d'un poids qui exerçât ſes forces, & lui fît paroître plus léger le poids de ſes propres malheurs ; & pour cela, ce n'étoit pas aſſez, diſoit-il, d'une affliction paſſagere qui, cauſée par les incidens de la fable, fût appaiſée au dénouement. Si l'acteur intéreſſant finiſſoit par être heureux, ſi le ſpectateur ſe retiroit tranquille & conſolé, ce n'étoit plus rien ; il falloit qu'il s'en allât frappé de ces idées : « l'homme eſt né pour ſouffrir, il doit s'y attendre & s'y réſoudre. » Sans donc s'occuper de l'émotion que nous cauſe le progrès des événemens, Ariſtote s'attache à celle que le ſpectacle laiſſe dans nos ames : c'eſt par-là, dit-il, que la tragédie purge la crainte, la pitié & toutes les paſſions ſemblables, c'eſt-à-dire, toutes les impreſſions douloureuſes qui nous viennent du dehors.

On voit par-là que l'objet moral qu'il donne à la tragédie n'en eſt que mieux rempli, lorſque l'innocence ſuccombe ; mais d'un autre côté, cet exemple eſt encourageant pour le crime, & dangereux pour la foibleſſe. Delà vient que Socrate & Platon reprochoient à la tragédie d'aller contre la loi, qui veut que les bons ſoient récompenſés, & que les méchans ſoient punis.

Pour éluder la difficulté, Ariſtote a exigé dans le perſonnage malheureux & intéreſſant, un certain mêlange de vices & de vertus ; mais quels étoient les vices d'Œdipe, de Jocaſte, de Méléagre ? Il a fallu imaginer des fautes involontaires ; ſolution qui n'en eſt pas une, mais qui donnoit un air d'équité aux décrets de la deſtinée, & qui adouciſſoit du moins en idée, la dureté d'un ſpectacle où l'on entendoit gémir ſans ceſſe les victimes de ces décrets.

La vérité ſimple eſt, que la tragédie ancienne n'avoit d'autre but moral que la crainte des dieux, la patience & l'abandon de ſoi-même aux décrets de la deſtinée. Or tout cela réſulte pleinement d'une *cataſtrophe* heureuſe pour les méchans, & malheureuſe pour les bons. Après cela, quelle étoit pour les mœurs la conſéquence de l'opinion que donnoient aux peuples ces exemples d'une deſtinée inévitable, ou d'une volonté ſuprême également injuſte & irréſiſtible? C'eſt de quoi les poëtes s'inquiétoient aſſez peu, & ce qu'ils laiſſoient à diſcuter aux philoſophes qui voudroient bien ou mal concilier la morale avec la poéſie.

Du reſte, la preuve que les poëtes grecs ne s'étoient pas fait une loi de terminer la tragédie par une *cataſtrophe*, c'eſt l'exemple des *Euménides* d'Eſchyle, du *Philoctete* de Sophocle, de l'*Oreſte* d'Euripide, & de l'*Iphigénie en Tauride* du même poëte, dont le dénouement eſt heureux.

Dans le ſyſtême de la tragédie moderne, il eſt bien plus aiſé d'accorder la fin morale avec la fin poétique; & les *cataſtrophes* funeſtes y trouvent naturellement leur place, leur cauſe & leur moralité dans les effets des paſſions. *Voy.* TRAGÉDIE.

CATATROPA, (*Muſiq. des anc.*) c'étoit, ſuivant la diviſion de Terpandre, la quatrieme partie du mode des cithares. (Pollux, *Onomaſt. lib. IV, cap. 9.*) Le mot *catatropa* ſignifie *courſe*. *Voyez* METAREHA (*Muſique des anciens.*) (*F. D. C.*)

CATEVALA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom malabare d'une eſpece d'aloé, aſſez bien gravée, quoique ſans détails, ſous le nom de *kadanaku*, par Van-Rheede au *vol. XI*, *pl. III*, *pag. 7*, de ſon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1792. Les Brames l'appellent *cumari*. C'eſt l'*aloe vulgaris*, ſuivant J. Commelin; & M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édit. *in-12*, imprimé en 1767, le déſigne, *pag. 248*, ſous le nom d'*aloe perfoliata*, *floribus pedunculatis cernuis corymboſis ſubcylindricis.*

Sur une racine, ou plutôt ſur une tige écailleuſe articulée, ou noueuſe, cylindrique, longue de deux à trois piés ſur un pouce de diametre, charnue, aqueuſe, blanc-jaunâtre, garnie de filets pendans en deſſous en forme de criniere longue de deux pouces, s'éleve un faiſceau de huit à dix feuilles radicales rayonnantes, triangulaires, longues d'un pié & un peu plus, cinq à ſix fois moins larges, épaiſſes de ſept à huit lignes, creuſées en deſſus en canal, convexes en deſſous, bordées de chaque côté de vingt à vingt-cinq dents en épines vertes, ouvertes d'abord ſous un angle de 45 degrés, enſuite horizontales, formant en bas une gaîne entiere, courte, par laquelle la plus extérieure enveloppe ou embraſſe étroitement toutes les autres.

De l'aiſſelle de l'une des feuilles inférieures s'éleve droit une tige cylindrique, longue de deux piés, c'eſt-à-dire, une fois plus longue que les feuilles; ſimple, ſans ramification, de trois lignes de diametre, ſemée çà & là d'écailles, & portant dans ſa moitié ſupérieure environ vingt-cinq fleurs diſpoſées en épi lâche, pendantes, longues d'un pouce & demi, portées ſur un pédicule cylindrique ſix à huit fois plus court, accompagné à ſon origine d'une petite écaille à-peu-près égale à ſa longueur.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, liliacée, c'eſt-à-dire, incomplete, poſée autour de l'ovaire; elle conſiſte en un calice monophyle peu ouvert en cylindre courbé irréguliérement, deux à trois fois plus long que large, jaunâtre, ſtrié de rouge, à tube une à deux fois plus court que ſes ſix diviſions, qui ſont quatre à cinq fois plus longues que larges, & dont trois ſont intérieures & trois extérieures. Six étamines verd-blanchâtres, à antheres longues, rougeâtres, auſſi longues que le calice, & recourbées comme lui d'un ſeul côté, s'élevent du fond du tube de ce calice, auquel elles ſont attachées, oppoſées à chacune de ces diviſions. L'ovaire eſt placé au fond de ce calice & ſurmonté d'un ſtyle cylindrique blanchâtre, terminé par un ſtigmate cylindrique velu.

L'ovaire, en mûriſſant, devient une capſule ovoïde à trois loges qui s'ouvrent en trois valves, portant à leur milieu une cloiſon membraneuſe verticale, qui ſe réunit au centre de l'ovaire pour y former, ſans

sans aucun axe, trois loges qui contiennent chacune plusieurs graines anguleuses noires, attachées horizontalement dans leur angle intérieur.

Culture. Le *catevala* croît naturellement au Malabar dans les terres graveleuses & pierreuses.

Qualités. Cette plante est pleine d'un suc verdâtre aqueux, mais qui pique un peu la langue.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage.

Remarques. M. Linné a confondu & rassemblé, sous la dénomination trop générale d'*aloe perfoliata*, une vingtaine de plantes qui forment un genre particulier d'aloé, & qui diffèrent entre elles comme autant d'especes, comme on en verra la preuve à l'article de chacune de ces plantes.

L'aloé est, comme l'on sait, un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des liliacées, à la quatrieme section des jacinthes, entre le sceau de Salomon, *polygonatum*, & la jacinthe, *hyacinthus*, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, vol. II, page 54. (*M.* ADANSON.)

CATAY, CATHAY, *ou* KATAY. *V. l'art.* CHINE.

* CATÉ, (*Hist. mod. comm.*) espece de gâteaux ou de tablettes, que les Indiens préparent avec le suc qu'ils savent tirer d'un arbre épineux qu'ils nomment *hacchic*, dont le bois est dur, compacte & pesant. Il porte des feuilles qui ressemblent à celles de la bruyere. Lorsqu'on a tiré ce suc, on le mêle avec une graine réduite en farine, qu'on appelle *nachani*, qui a à-peu-près le même goût que l'orge, & dont on peut aussi faire de fort bon pain: on y joint encore d'un bois noir réduit en une poudre très-fine. On fait de ce mêlange, de petits gâteaux ou tablettes, que l'on seche au soleil; ils sont amers & astringens: on les regarde comme un moyen sûr pour affermir les gencives; on l'emploie aussi dans la diarrhée, & pour sécher les humeurs.

CATEADERES, s. m. pl. (*Chymie.*) c'est le nom qu'on donne au Potosi, à ceux qui vont à la découverte des minéraux: ce sont des gens qui parcourent les terres d'un pays pour y trouver les indices des mines. (*M*)

CATEAU-CAMBRESIS, (*Géog.*) petite ville de France dans les Pays-Bas, au Cambrésis.

CATECHESE, s. f. (*Hist. eccléf.*) mot tiré du grec κατήχησις, qui signifie *instruction de vive voix*: c'est une courte & méthodique instruction des mysteres de la religion, laquelle se fait de bouche; car on n'enseignoit pas anciennement ces mysteres par écrit, de peur que ces écrits ne vinssent à tomber entre les mains des infideles, qui les auroient tournés en risée, faute de les bien entendre. C'est d'où est venu le nom de *catéchiste*, pour marquer celui qui enseigne ces mysteres; & celui de *catéchisme*, pour signifier aussi cette instruction. L'origine des *catécheses* vient de Jesus-Christ même, lorsqu'il envoya ses disciples pour enseigner & baptiser toutes les nations, joignant la doctrine au baptême, comme en effet elle l'a toujours précédé dans la primitive église: il nous a aussi donné l'exemple de cette sainte instruction, lorsqu'entre ses disciples il examina & instruisit Philippe; entre ses auditeurs, Marthe & la Samaritaine; entre les affligés, l'aveugle-né; entre les étrangers, le Samaritain; entre les grands du monde, Nicodeme, pour faire connoître le progrès qu'ils avoient fait dans la foi, & les y instruire davantage. Les apôtres ont suivi l'exemple de leur maître, comme on voit en divers endroits du *Livre des actes*, S. Pierre ayant été envoyé à Corneille pour ce sujet, *chap.* 10, & Philippe à l'eunuque de la reine de Candace, *chapit.* 17. L'apôtre des Gentils, 1. *Cor. chapit.* 14, parlant d'instruire les autres, se sert du mot *catéchiser*, comme le porte l'original. Les peres ont de même imité les apôtres, comme saint Cyrille de Jérusalem, dont nous avons un ouvrage intitulé *Catécheſe*. Saint Augustin a écrit un *Traité de la maniere de catéchiser les ignorans*; saint Grégoire de Nysse a composé un *Discours catéchétique*; & plusieurs autres nous ont laissé de semblables instructions. Et afin qu'on ne s'imagine pas que quelque temps après la mort des apô-

tres & de leurs disciples, cette louable coutume de catéchiser ait été négligée ou interrompue, Eusebe, *liv. VI, chap.* 3, témoigne que Démétrius, évêque d'Alexandrie, avoit commis Origene pour cette fonction, de laquelle Pantenus & Clément s'étoient acquittés avant lui. Au reste, la charge de catéchiste étoit une des plus importantes & des plus honorables dans l'église. Jean Gerson, chancelier de l'université de Paris, faisoit gloire parmi ses grandes occupations, d'instruire les enfans, & de les catéchiser; répondant à ceux qui lui conseilloient de s'appliquer à des emplois plus considérables, qu'il ne croyoit pas qu'il y en eût de plus nécessaire & de plus glorieux que celui-là. Gerson, *premiere partie de ses œuvres.*

CATÉCHISTE, s. m. (*Hist. eccléf.*) κατηχιστὴς, officier ecclésiastique, dont la fonction étoit d'enseigner aux catéchumenes le symbole & les premiers élémens de la religion. *Voy.* CATECHESE & CATECHUMENE.

On choisissoit quelquefois les *catéchistes* parmi les lecteurs; on les appelloit quelquefois ναυτολόγοι, *nautologi*, par allusion à ceux qui dans les vaisseaux recevoient des passagers le prix du transport, & leur expliquoient les conditions du péage, parce que les *catéchistes* enseignoient aux catéchumenes les conditions nécessaires pour entrer dans l'église, que les peres & les écrivains ecclésiastiques comparent souvent à une barque ou à un navire. Leur fonction étoit donc de préparer les catéchumenes au baptême par de fréquentes instructions qu'ils leur faisoient, non pas publiquement, ni dans les églises, du moins dans les premiers siecles à cause des persécutions, mais dans des écoles particulieres, qu'on bâtit ensuite à côté des églises. La plus célebre de ces écoles a été celle d'Alexandrie, & l'on y trouve une suite de *catéchistes* célebres dans l'antiquité ecclésiastique; savoir, Pantene établi par l'apôtre S. Marc; à Pantene succéda Clément d'Alexandrie; à Clément, Origene; à Origene, Héraclas; à celui-ci, Denys: quelques-uns ajoutent Athénodore, Malchion, saint Athanase & Dydime: d'autres rapportent qu'Arius, avant que de tomber dans l'héresie, étoit chef de cette école. Il y en avoit de semblables à Rome, à Césarée, à Antioche, & dans toutes les grandes églises. Bingham, *Orig. eccléf.* tome II, liv. III, chap. 11.

On donne encore aujourd'hui le nom de *catéchistes* aux clercs & aux prêtres chargés dans chaque paroisse par le curé, de faire les instructions publiques aux enfans, pour leur enseigner les principaux points du dogme & de la morale chrétienne, & les préparer à la premiere communion.

CATECHUMENE, κατηχουμένος, s. m. (*Hist. eccléf.*) aspirant au baptême, ou qui se dispose à recevoir ce sacrement.

Dans la primitive église, on donnoit ce nom à ceux des juifs ou des gentils que l'on instruisoit pour recevoir le baptême. Car κατηχεῖν en grec, signifie *enseigner de vive voix*, & κατηχουμένος, *celui qu'on instruit de vive voix.* D'autres prétendent que ce nom vient de κατακόω, *prêter une oreille attentive à des discours*, les *catéchumenes* étant censés donner une attention particuliere aux instructions que leur faisoient les catéchistes. *Voyez* CATECHISTE.

« Celui qui étoit jugé capable de devenir chrétien, dit M. Fleury, étoit fait » *cathécumene* par l'imposition des mains » de l'évêque ou du prêtre, qui le marquoit » au front du signe de la croix, en priant » Dieu qu'il profitât des instructions qu'il » recevroit, & qu'il se rendît digne de » parvenir au saint baptême. Il assistoit » aux sermons publics, où les infideles » étoient admis. Le temps du catéchuménat étoit ordinairement de deux ans: » mais on l'alongeoit ou on l'abrégeoit suivant le procès du *catéchumene.* On ne » regardoit pas seulement s'il apprenoit » la doctrine, mais s'il corrigeoit ses mœurs; » & on le laissoit en cet état jusqu'à ce qu'il » fût entiérement converti. » *Mœurs des chrét.* tit. 5.

Les *cathécumenes* étoient distingués des fideles, non seulement par le nom, mais encore par la place qu'ils occupoient dans l'église: ils étoient avec les pénitens sous le portique, ou dans la galerie antérieure de la basilique. On ne leur permettoit point

d'assister à la célébration des saints mysteres ; mais immédiatement après l'évangile, le diacre leur crioit à haute voix : *ite catechumeni, missa est* : retirez-vous, *catechumenes* ; on vous ordonne de sortir. Cette partie même de la messe s'appelloit *la messe des catéchumenes*. Il paroît par un canon du concile d'Orange, qu'on ne leur permettoit pas de faire la priere avec les fideles, quoiqu'on leur donnât du pain bénit qu'on nommoit *le pain des catéchumenes*, & qui étoit comme un symbole de la communion, à laquelle ils pourroient être un jour admis.

Il y avoit plusieurs ordres ou degrés de *catéchumenes* : mais on n'a rien de bien précis sur le nombre de ces ordres, ni sur les noms par lesquels on les distinguoit. Les auteurs Grecs qui nous ont transmis les anciens canons, n'en font ordinairement que deux classes, l'une des *catéchumenes imparfaits*, & l'autre des *cathécumenes parfaits* ; c'est-à-dire, de ceux qui ne faisoient que d'entrer dans le rang des *catéchumenes*, & de ceux qui étoient en état d'être admis au baptême : à quoi quelques-uns ajoutent que les premiers étoient encore regardés comme païens. D'autres désignent ces deux classes de *catéchumenes* par les noms d'*écoutans*, *audientes*, & d'*agenouillés*, *génuflectentes* ; les premiers, disent-ils, ne restoient dans l'église que pour assister au sermon & à la lecture des écritures ; les autres assistoient aux prieres, & fléchissoient les genoux avec les fideles. M. de l'Aubépine, évêque d'Orléans, dans son second livre d'*Observations sur les anciens rites de l'église*, en ajoute un troisieme ordre qu'il appelle *orantes*, *prians*, mais qui paroît être le même que celui des agenouillés ; d'autres enfin y ajoutent les *compétens*, *competentes* ; c'est-à-dire, ceux qui demandoient le baptême. Maldonat fait encore une classe à part de ceux qu'il appelle *pénitens*, *pœnitentes*, parce que, dit-il, ils étoient sous la correction & la censure de l'église. Le cardinal Bona ne reconnoît point de *catéchumenes* de cette espece : mais il en marque quatre autres degrés, les *écoutans*, les *agenouillés*, les *compétens*, & les *élus*, *audientes*, *genuflectentes*, *competentes*, & *electi*. Bingham, dans ses *Antiquités ecclésiastiques*, distingue aussi quatre classes de *catéchumenes*. Sa division est différente de celle du cardinal Bona, en ce qu'il ne fait des compétens & des élus qu'une seule & même classe, & qu'il compte pour les premiers les *catéchumenes* qu'on instruisoit hors de l'église, tandis qu'on permettoit aux autres d'y entrer ; distinction qui paroît sans fondement. M. Fleury n'en distingue que deux, les *auditeurs & les compétens*. D'autres les réduisent à trois degrés : le premier étoit celui des *écoutans*, qui n'étoient reçus qu'à entendre les instructions sur la foi & sur les mœurs : le second, celui des *élus*, qui étoient admis pour recevoir le baptême : le troisieme comprenoit les *compétens*, ou ceux qui, parfaitement instruits du symbole & de la doctrine chrétienne, étoient en état d'être baptisés.

Quoi qu'il en soit de ces divers sentimens, on recevoit les *catéchumenes* par l'imposition des mains & par le signe de la croix. On y joignoit dans plusieurs églises les exorcismes, le souffle sur le visage, la salive appliquée aux oreilles & aux narines, & l'onction sur les épaules & à la poitrine ; on leur mettoit du sel dans la bouche : cérémonies qui se pratiquent encore aujourd'hui dans l'administration du baptême, & qui le précédoient autrefois de quelques jours, quand on ne baptisoit qu'aux fêtes les plus solemnelles. On donnoit aussi du lait & du miel aux *catéchumenes* lorsqu'ils étoient prêts d'être baptisés, comme des symboles de leur renaissance en Jesus-Christ, & de leur enfance dans la foi ; ce n'est qu'en ce sens général que saint Augustin donne à cette cérémonie le nom de *sacrement*. Le catéchuménat a été pratiqué dans l'église d'orient & d'occident, tant qu'il y a eu des infideles qui se sont convertis à la religion, c'est-à-dire en occident jusqu'au huitieme siecle. Depuis ce temps on n'en a plus observé si exactement les cérémonies à l'égard des adultes qui demandoient le baptême. Morin, *de pœnit.* L'Aubépine, *Observations sur les anciens rites de l'église.* Bingham, *Antiq. eccléf.* Fleury, *Mœurs des chrét.* & *Hiſtoire eccléf.* (*G*)

CATÉCHUMENAT, ſ. m. *catéchumenatus*, (*Hiſt. eccléſ.*) état des catéchumenes pendant qu'ils aſpiroient au baptême ; ce qui comprend la conduite que l'égliſe tenoit avec eux depuis leur premiere réception juſqu'à leur baptême, & celle qu'ils étoient eux-mêmes obligés de tenir dans les divers degrés par leſquels on les faiſoit paſſer. *Voyez* CATÉCHUMENE.

La durée du *catéchuménat* n'a jamais eu de regles fixes & univerſelles ; on voit par les *actes des apôtres*, que l'adminiſtration du baptême ſuivoit de près l'inſtruction : mais quand le nombre des fideles ſe fut accru, l'on craignit & avec raiſon qu'un peu trop d'empreſſement ne fît entrer dans l'égliſe des ſujets vicieux ou mal affermis, qui l'abandonneroient au moindre péril. C'eſt pourquoi le concile d'Elvire fixa à deux ans le temps d'épreuve des catéchumenes. Juſtinien en ordonna autant pour les juifs qui voudroient ſe convertir. Cependant le concile d'Agde n'exige d'eux que huit mois. Les conſtitutions apoſtoliques demandent trois années de préparation avant le baptême : quelques auteurs ont cru que le temps du carême ſuffiſoit. Dans des circonſtances preſſantes on abrégeoit encore ce terme ; car Socrate, parlant de la converſion des Bourguignons, dit qu'un évêque des Gaules ſe contenta de les inſtruire pendant ſept jours. Si un catéchumene ſe trouvoit ſubitement en danger de mort, on le baptiſoit ſur-le-champ. Il eſt facile de ſentir que quelque ſéveres que fuſſent communément les regles, les évêques en diſpenſoient ſuivant leur prudence, les circonſtances, le zele ou le beſoin urgent des catéchumenes. Bingham, *Orig. eccleſ.* tom. IV, lib. X, cap. 1, § 5. (*G*)

CATÉGORIE, ſ. f. (*Logiq.*) Ce mot ſignifie une claſſe d'êtres, ou de manieres d'être. Quoique l'on pût fort commodément diſtinguer toutes nos idées en idées de ſubſtances, idées de modes, & idées de relations, Ariſtote jugea à propos de former dix claſſes, dont la premiere exprime la ſubſtance & les autres les accidens ; ſavoir, la quantité, la qualité, la relation, l'action, la paſſion, le lieu, le temps, la ſituation, & enfin l'habillement. Toute cette nomenclature a été tirée par Ariſtote du tour & du génie de la langue greque ; & ce philoſophe a ſacrifié ici la juſteſſe de ſon génie à l'envie de rendre ſa doctrine agréable à ſes compatriotes, en leur indiquant de quoi fournir à leur babil. C'eſt à cette complaiſance que l'on doit le livre où il explique fort au long ces dix claſſes, & les diverſes diſtinctions dont elles ſont ſuſceptibles. Cette diviſion de termes plutôt que d'idées, a trop longtemps occupé les philoſophes qui l'ont enrichie de leurs éclairciſſemens. Porphyre ſurtout s'eſt ſignalé dans cette futile carriere par ſon traité *de prædicabilibus ſive univerſalibus*. Il y parle auſſi des idées, des genres & des eſpeces, ſur leſquelles on ne trouve rien aujourd'hui dans Ariſtote. Diogene Laërce témoigne pourtant qu'il avoit écrit ſur cette matiere. Le P. Rapin fait à cette occaſion la remarque ſuivante ; ſavoir, que Gaſſendi n'auroit peut-être pas jugé la logique d'Ariſtote imparfaite, par le ſupplément de Porphyre, qu'il a cru néceſſaire pour y ſervir d'introduction, s'il eût fait réflexion que ce traité qui a été mis à la tête de la logique d'Ariſtote, eſt pris de ſa métaphyſique, d'où Porphyre l'a tiré ; & qu'il y a apparence que ce ſupplément eût été inutile, s'il ne ſe fût rien perdu des livres de la logique d'Ariſtote, dont Diogene Laërce fait mention.

Il n'y a pas long-temps qu'on eſt revenu de ces ſottiſes : encore a-t-il bien fallu combattre pour les détruire. On a repréſenté d'abord qu'elles n'étoient pas à leur place dans la logique, puiſqu'il s'y agit des relations des êtres univerſels, qui ſont du reſſort de l'ontologie. On a ajouté que les diſtinctions exprimées dans les *catégories*, étoient frivoles, & qu'on y diſcernoit la différence du propre, tandis qu'on omettoit la diſtinction entre l'eſſence & l'accident. M. le Clerc a fort bien remarqué que les *catégories* ne nous apprennent autre choſe, ſinon quelles étoient les claſſes d'idées dans la tête d'Ariſtote, & non ce qu'elles ſont dans la nature des choſes, & qu'ainſi ce n'eſt pas la peine de donner tant de temps à les étudier. Si pourtant quelqu'un deſire une conviction pleine & entiere de l'utilité des *catégories*, il peut encore recourir à

l'*Art de penſer*, partie premiere, ch. 3; & à M. de Crouſaz, dans la deuxieme partie de ſa Logique. (*X*)

* CATEIA, (*Antiquit.*) eſpece de trait ou de javelot fort peſant, dont les anciens Gaulois & Germains ſe ſervoient à la guerre; ſon poids le rendoit difficile à lancer, mais le faiſoit pénétrer plus profondément. Il étoit garni d'une chaîne avec laquelle on le retiroit pour le darder une ſeconde fois. Il y en a qui le regardent comme une eſpece de coin miſſil.

CATERGI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom qu'on donne aux voituriers dans les états du grand-ſeigneur. Ils ont cela de ſingulier, qu'au lieu qu'en France, & preſque par-tout ailleurs, ce ſont les marchands ou voyageurs qui donnent des arrhes à ceux qui doivent conduire eux, leurs hardes & marchandiſes, les voituriers Turcs en donnent au contraire aux marchands & autres, comme pour leur répondre qu'ils ſeront leurs voitures, ou qu'ils ne partiront point ſans eux. *Dict. de comm.* tome II, page 131. (*G*)

CATERLAGH, (*Géog.*) ville d'Irlande, capitale du comté de même nom, dans la province de Leinſter, ſur le Barrow.

CATEUX, adj. *terme de droit coutumier, uſité ſinguliérement en Picardie*, ſe dit de certains biens qui, ſelon l'état où ils ſe trouvent, ſont meubles ou immeubles. Par exemple, on y appelle les blés *bien cateux*, parce que juſqu'à la mi-mai, n'étant point comptés entre les fruits, on les met au rang des immeubles; & depuis ce temps-là ils ſont réputés meubles. (*H*)

CATHARES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) nom fameux qu'ont uſurpé pluſieurs ſectes d'hérétiques en différens temps: ce mot ſignifie *pur*; & les premiers qui commencerent à ſe l'appliquer, furent les *apotactiques* ou *renonçans*, branche des *encratites*, dont le chef étoit Tatien. *Voyez* ENCRATITES. Quelques montaniſtes ſe firent enſuite appeller *cathares*, pour exprimer par un terme qui ſignifie *pureté*, qu'ils n'avoient point de part au crime de ces malheureux qui renioient la foi dans les tourmens, mais qu'au contraire ils refuſoient de les recevoir à faire pénitence. Ils portoient pour cela des robes blanches, afin, diſoient-ils, que leur vêtement convînt à la pureté de leurs conſciences: ils nioient auſſi que l'égliſe eût le pouvoir de remettre les péchés. Sur quoi S. Auguſtin faiſant alluſion au mot latin *mundus*, qui ſignifie *pur*, dit qu'ils devoient plutôt prendre le nom de *mondains* que de *purs*; *ſi nomen ſuum voluiſſent agnoſcere, mundanos potiùs quàm mundos vocaſſent.* Euſebe parle auſſi de ces hérétiques. Novatien donna le même nom de *cathares* à ſa ſecte, & ſouvent les anciens ne la déſignent point autrement. Enfin, l'on a donné par ironie le nom de *cathares* aux paretans, patarins ou patrins, aux albigeois, & aux coteraux, diverſes ſectes d'errans, qui s'éleverent dans le douzieme ſiecle, & qui s'étoient formées de celles des henriciens, de Marſille, de Tendeme, & de diverſes autres. Le troiſieme concile de Latran, tenu l'an 1179, ſous Alexandre III, les condamna. Les Puritains d'Angleterre ont renouvellé ce nom magnifique, par celui qu'ils ont pris. Euſebe, *libro VI, cap.* 35. Socrate, *libro VI, cap.* 20. S. Auguſtin, *de agon. Chriſt. cap.* 21. S. Epiph. *LXI, cap.* 1. Baronius, A. C. 254, *n°.* 106, 107. Troiſieme concile de Latran, *au can.* 27. Sanderus, *hær.* 147. Baronius, A. C. 119. Turrecremata, *lib. IV, ſomm. part. II, cap.* 35. Reinaldi, & Sponde, *&c.* (*G*)

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville du royaume de Boheme, près les frontieres de la Saxe.

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Miſnie, appartenante à l'électeur de Saxe.

CATHARISTES, *ou* PURIFICATEURS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ſecte de manichéens, ſur laquelle ces hérétiques tâchoient de rejeter les ordures abominables & les horribles impiétés qui entroient dans la prétendue conſécration de leur euchariſtie. S. Auguſtin, *hær. cap.* 46. S. Léon, *épiſt.* 8.

CATHARRE, *voyez* CATARRHE.

CATHARTIQUE, *voyez* CATARTHIQUE.

CATHÉDRALE, ſ. f. (*Hiſt. eccléſ.*)

On entend par ce mot l'*égliſe épiſcopale* d'un lieu. Ce nom lui a été donné du mot *cathedra*, ou ſiege épiſcopal. On tire l'origine de ce nom, de ce que les prêtres qui compoſoient l'ancien *presbyterium* avec leur évêque, étoient aſſis dans des chaires à la maniere des juifs dans leurs conſiſtoires, & que l'évêque préſidoit dans un ſiege plus élevé ; d'où vient qu'on célebre encore préſentement les fêtes de la chaire de ſaint Pierre à Rome & à Antioche. Il ne faut pas confondre ces anciennes *cathédrales* avec les égliſes qu'on nomme aujourd'hui *cathédrales*, parce que ce mot d'*égliſe* ne ſignifioit en ce temps-là qu'une aſſemblée de chrétiens, & non des temples, comme ils ſont bâtis aujourd'hui, & que les chrétiens n'ont point eu la liberté de bâtir des temples avant l'empereur Conſtantin. Néanmoins pluſieurs auteurs Eſpagnols qui ont écrit de l'antiquité de leurs égliſes *cathédrales*, aſſurent qu'il y en a eu de bâties dès le temps des apôtres : mais tout ce qu'on dit de ces anciennes *cathédrales* eſt fabuleux. Quant au nom d'*égliſe cathédrale*, il n'eſt pas fort ancien. On appelloit l'égliſe principale, celle où l'évêque célébroit ordinairement, *la grande égliſe*, *l'égliſe épiſcopale*, l'*égliſe de la ville*. Le nom de *cathédrale* n'a été en uſage que dans l'égliſe latine, & depuis le dixieme ſiecle.

CATHÉDRATIQUE, adj. (*Hiſt. eccléſ.*) droit qu'avoient les évêques d'exiger une certaine ſomme d'argent en viſitant les paroiſſes de leur dioceſe, & cela à cauſe de leur dignité épiſcopale, *propter cathedram epiſcopalem*. Il en eſt fait mention d'abord dans le concile de Brague, puis dans le ſeptieme concile de Tolede. Cette ſomme étoit de deux ſous d'or ; & les évêques de France la percevoient ſous le regne de Charlemagne, & des autres rois de la ſeconde race. On appelloit encore ce droit *ſynodatique*, parce qu'on le payoit au ſynode. Depuis, le nom de *cathédratique* a été étendu aux droits affectés aux archidiacres & aux doyens ruraux dans leurs viſites. Thomaſſin, *Diſcipl. de l'égliſe*, part. III, liv. II, ch. 15 & ch. 32 & 34. (*G*)

CATHÉRÉTIQUES, adj. (*Médec.*) ſe dit de remedes qui rongent & conſument les chairs ſongueuſes ou baveuſes des plaies, des ulceres, ou autres ſemblables.

Ce mot eſt tiré du grec καθαιρέτικος, dérivé de καθαίρω, qui ſignifie *purger*, *émonder* ; ou de κατα & αἱρέω, *enlever*, *emporter*.

On appelle auſſi ces mêmes remedes *ſarcophages*, c'eſt-à-dire, *qui mangent les chairs* : tels ſont le précipité rouge, l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le vitriol bleu, *&c.* (*N*)

CATHERINE (L'ORDRE DE STE.), *Hiſt. moder.* c'eſt un ordre de Ruſſie, qui ne ſe donne qu'à des dames de la premiere qualité de la cour ; il fut fondé en 1714 par la czarine *Catherine*, épouſe de Pierre le Grand, en mémoire du bonheur ſignalé qu'eut ce prince d'échapper aux Turcs en 1711, ſur les bords du Pruth. Cette princeſſe, pleine de tendreſſe pour ſon époux, eut le courage de le ſuivre dans cette expédition, où toute l'armée Ruſſienne ſe trouva dans un péril imminent ; dans une conjoncture ſi fâcheuſe, la czarine prit le parti d'envoyer un courier au grand-viſir qui commandoit l'armée ottomane, lui promettant une ſomme très-conſidérable s'il vouloit entrer en négociation avec le czar. Le viſir y conſentit : en conſéquence il envoya des députés dans le camp des Ruſſiens, leur recommandant ſur-tout de ne pas manquer de voir la czarine, parce qu'il ne pouvoit ſe perſuader qu'une femme eût eu aſſez de courage & de tendreſſe conjugale, pour s'expoſer à un péril auſſi grand. Ce fut afin de conſerver le ſouvenir d'un événement ſi remarquable, que le czar voulut que cette princeſſe fondât un ordre qui portât ſon nom, & dont elle fut grande-maîtreſſe. Les marques de cet ordre ſont une croix rouge, tenue par une figure de *ſainte Catherine* ; on la porte attachée à un cordon ponceau, bordé des deux côtés d'un petit liſeré d'argent, ſur lequel on voit le nom de *ſainte Catherine* & la deviſe PRO FIDE ET PATRIA.

Dans la fondation il ne doit y avoir que ſept dames agrégées à cet ordre : mais la czarine en augmente le nombre ſuivant ſa volonté. (—)

CATHERINE (*chevaliers de ſainte Ca-*

therine du mont Sinaï.) *Hiſt. moder.* ancien ordre militaire, formé pour aſſiſter & protéger les pélerins qui alloient viſiter par dévotion le corps de *ſainte Catherine*, vierge d'Alexandrie, diſtinguée par ſon ſavoir, & qu'on dit avoir ſouffert le martyre ſous Maximien.

Le corps de cette vierge ayant été trouvé ſur le mont Sinaï, il s'y fit un fort grand concours de pélerins; & ce pélerinage étant devenu dangereux par les courſes des Arabes, on établit en 1063 un ordre de chevalerie, à l'imitation de celui du S. Sépulcre & ſous la protection de *ſainte Catherine*. Les chevaliers s'engageoient par ſerment à garder le corps de cette ſainte, à pourvoir à la ſûreté des chemins en faveur des pélerins, à ſuivre la regle de ſaint Baſile, & à obéir à leur grand-maître. Ils portoient un habit blanc, ſur lequel étoient repréſentés les inſtrumens du martyre de leur patrone, c'eſt-à-dire une demi-roue armée de pointes tranchantes, & traverſée par une épée teinte de ſang. (*G*)

CATHETE, ſ. f. (*Architect.*) c'eſt une ligne perpendiculaire qu'on ſuppoſe paſſer au milieu d'un corps cylindrique, comme une colonne, un pilier, *&c.* mais communément cette ligne s'appelle *axe*, ou *eſſieu*. On entend auſſi par *cathete*, la ligne perpendiculaire qui paſſe dans l'œil de la volute ionique à plomb du fût inférieur de la colonne, & du bas du tailloir du chapiteau; cette ligne ainſi appellée fait donner à l'œil de cette volute le nom de *cathete*. *Voyez* CHAPITEAU, IONIQUE.

CATHETE, *en géométrie*, ſe prend plus généralement qu'en architecture; & c'eſt une ligne qui tombe perpendiculairement ſur une autre ligne, ou ſur une ſurface. *Voyez* PERPENDICULAIRE.

Les deux petits côtés d'un triangle rectangle ſont deux *cathetes*. *V.* RECTANGLE.

Ce mot eſt principalement en uſage dans la catoptrique, ou dans la partie de l'optique qui conſidere les propriétés des rayons de lumiere réfléchis. Ainſi

CATHETE d'*incidence*, *en catoptrique*, eſt une ligne droite tirée du point radieux, ou de l'objet, perpendiculairement au miroir. Si le miroir eſt ſphérique, la *cathete d'incidence* eſt une ligne droite tirée de l'objet au centre du miroir; car cette ligne eſt perpendiculaire au miroir. *Voy.* INCIDENCE.

CATHETE *de réflexion*; c'eſt une ligne droite tirée de l'œil, ou de tout autre point d'un rayon réfléchi, perpendiculairement au miroir. Cette ligne paſſe par le centre du miroir, ſi le miroir eſt ſphérique. *Voy.* RÉFLEXION.

CATHETE *d'obliquité*, eſt une ligne droite tirée du point d'incidence perpendiculairement au miroir: dans la *fig.* 54 *de l'optique*, ſi on ſuppoſe que *G F* ſoit un miroir plan, *D* l'objet, *E* l'œil & *C* le point d'incidence, c'eſt-à-dire, le point où le rayon *D C* tombe pour ſe réfléchir ſuivant *C E*, la ligne *D G* ſera la *cathete d'incidence*, la ligne *E F* la *cathete de réflexion*, & la ligne *C H* la *cathete d'obliquité*.

Dans les miroirs plans, l'image de l'objet eſt vue dans le concours du rayon réfléchi avec la *cathete d'incidence*. Pluſieurs auteurs, entr'autres le P. Tacquet, fondés ſur cette expérience, en ont fait une regle générale de catoptrique & de dioptrique ſur le lieu de l'image vue dans un miroir courbe, ou par un verre: mais ces auteurs ſont dans l'erreur. *Voyez* APPARENT, MIROIR, DIOPTRIQUE. (*O*)

CATHETER, ſ. m. *terme de chirurg.* eſt une ſonde creuſe & courbe qui eſt ordinairement d'argent, qu'on introduit par l'urethre dans la veſſie, pour faciliter l'écoulement de l'urine, quand le paſſage eſt bouché par une pierre, par du gravier, des caroncules ou autre choſe.

Ce mot vient de καθίημι ou καθίεμαι, *mettre dedans*; on l'appelle auſſi *algalie* ou *ſonde creuſe*. *Voyez* ALGALIE.

Quelques auteurs ſont dans l'uſage de donner plus particuliérement le nom de *catheter* à une ſonde cannelée, qui a la même configuration que l'algalie à long bec. Cette ſonde doit être d'acier; ſon corps eſt ſolide & cannelé comme les algalies. Elle a ſur toute la convexité de ſa courbure une rainure d'une bonne ligne de large, qui doit être fermée à ſon extrémité le plus quarrément qu'il eſt poſſible. Cette ſonde ſert à conduire le lithotome dans l'opération de la taille. *V.* LITHOTOME.

Ce *catheter* eſt repréſenté *pl. VIII, fig.* 2, & la *fig.* 8. montre la cannelure & la conſtruction ordinaire de la tête de cet inſtrument. La maniere de s'en ſervir eſt expliquée au mot CATHETÉRISME.

CATHETÉRISME, ſ. m. opération de *chirurgie*, qui conſiſte à introduire une ſonde dans la veſſie, pour s'informer de l'état de ce viſcere, tirer l'urine ou le pus qui y ſéjourne, ou pour y injecter quelque liqueur.

Les ſondes avec leſquelles on pénetre dans la veſſie, ſe nomment *algalies*. Voy. ALGALIE.

Quand on ſonde un malade pour la rétention d'urine, il faut le ſonder dans ſon lit, couché ſur le dos, la poitrine un peu élevée, les genoux un peu fléchis & écartés. Si on le ſonde pour connoître s'il a la pierre, il faut, autant qu'il eſt poſſible, le ſonder debout, afin que la pierre, qui dans cette attitude tombe preſque toujours ſur l'orifice de la veſſie, étant entraînée avec l'urine, ſoit plus facilement rencontrée par le bout de l'algalie. Souvent on n'a pas reconnu la pierre, faute de cette précaution. Si l'on n'a pu ſe diſpenſer de ſonder le malade dans ſon lit, il faut, quand la ſonde ſera dans la veſſie, le faire tourner & aſſeoir ſur le bord du lit, ſi ſon état lui permet de faire ces mouvemens.

La principale condition pour bien ſonder, eſt d'avoir une parfaite connoiſſance de la figure & de la courbure du canal de l'urethre; il faut en outre de l'adreſſe & de l'habitude, pour y réuſſir.

Il y a deux manieres de ſonder les hommes; l'une qu'on appelle *par deſſus le ventre*, & l'autre *par le tour de maître*. Pour ſonder par deſſus le ventre, le chirurgien placé au côté gauche du malade, tenant le manche de l'algalie avec la main droite, introduit le bec de cet inſtrument dans l'urethre, la verge étant renverſée ſur le ventre, & tenue par la main gauche du chirurgien. Dans ce cas, il ne s'agit que de ſuivre doucement la route du canal, pour entrer dans la veſſie en relevant le manche de la ſonde, & baiſſant la verge lorſque l'extrémité antérieure, ou bec de l'inſtrument, doit paſſer ſous l'os pubis: l'algalie doit être graiſſée d'huile, afin de couler plus aiſément dans l'urethre.

Pour ſonder par le tour de maître, le dos de la ſonde regarde le ventre, & ſon manche eſt tourné du côté des genoux du malade; le chirurgien doit être placé à droite; il ſoutient la verge avec trois doigts de la main gauche à l'endroit de la couronne du gland, évitant de comprimer l'urethre, qui eſt placé ſous le corps caverneux. Il prend ſa ſonde bien graiſſée; & l'ayant conduite doucement juſqu'à la racine de la verge, il lui fait faire un demi-tour en la penchant conjointement avec la verge vers l'aîne droite, & en conduiſant le manche ſur le ventre; il le baiſſe enſuite pour que le bec puiſſe paſſer ſous l'os pubis & pénétrer dans la veſſie. Dans ces différens mouvemens, l'algalie doit être pouſſée dans la verge, & la verge doit être tirée ſur l'algalie; il faut qu'il y ait un concert entre les deux mains du chirurgien, pour réuſſir à cette opération.

Si la ſonde étant prête d'entrer dans la veſſie, on ſent quelque obſtacle, il ne faut rien forcer, de crainte de faire de fauſſes routes, qui rendent enſuite l'introduction de la ſonde fort difficile, & quelquefois même impoſſible: mais il faut retirer la ſonde de la largeur d'un travers de doigt, & la repouſſer enſuite doucement pour tâcher de trouver la vraie route.

Si la difficulté de ſonder venoit de l'inflammation, une ou deux ſaignées prépareroient efficacement à cette opération; je n'ai ſouvent réuſſi à ſonder qu'après avoir uſé de ce moyen. Si les obſtacles ſont inſurmontables, on fait la ponction à la veſſie. *Voyez* PONCTION.

La difficulté d'introduire la ſonde dans toute la continuité du canal de l'urethre eſt un ſigne d'obſtacle dans ce conduit. *Voyez* CARNOSITÉ.

Il eſt plus facile de ſonder les femmes que les hommes, parce que le conduit de l'urine eſt plus large, fort court & preſque droit; il faut écarter les levres & les nymphes, & introduire la ſonde à femme dans l'orifice de l'urethre; le bout qui eſt légérement recourbé étant tourné du côté du pubis, on la pouſſe doucement dans la veſſie. J'ai eu occaſion pendant mon ſéjour à l'hôpital de la Salpétriere, de ſonder un

un grand nombre de femmes, où j'ai observé quelques difficultés. La plus commune vient de la descente de matrice : pour peu que cet organe soit un peu plus bas qu'il ne doit être naturellement, la vessie entraînée par son adhérence au vagin, forme un pli qui empêche l'introduction de la sonde ; il ne faut dans ce cas qu'étendre un peu les parties, en introduisant le doigt *index* de la main gauche dans le vagin : la sonde entre alors avec facilité. C'est une petite attention, sans laquelle néanmoins on peut se trouver dans l'impossibilité de ne soulager une personne qui souffre cruellement, qu'en employant des moyens douloureux, tels que la ponction. (*Y*)

CATHOLICITÉ, s. f. (*Théologie.*) est un des caracteres de la vraie église, c'est-à-dire son universalité, à tous les temps, à tous les lieux, & à toutes sortes de personnes.

La *catholicité* de l'église se tire, selon nos théologiens, de quatre chefs principaux : 1°. de l'universalité des lieux dans lesquels l'église est répandue : 2°. de l'universalité des temps dans lesquels elle a subsisté, & de ceux où elle subsistera : 3°. de l'universalité de la doctrine qu'elle a enseignée sans mêlange & sans altération : 4°. enfin de l'universalité des personnes de tout sexe, de tout âge, de toute condition, qui sont entrées dans son sein.

On a prouvé contre les protestans, que l'église romaine avoit toujours eu ces quatre marques. Cependant, lorsqu'on parle de sa *catholicité* ou de son universalité en tous lieux & à toutes sortes de personnes, on convient que ce terme ne doit pas s'entendre d'une universalité physique & absolue, mais d'une universalité morale & relative ; en sorte que la société des catholiques romains a toujours contenu & contient encore infiniment plus de personnes, & s'étend en beaucoup plus de lieux qu'aucune des sectes qui se sont séparées d'elle.

CATHOLICITÉ se prend aussi quelquefois pour la doctrine catholique & l'attachement d'une personne à cette doctrine. Un véritable fidele doit toujours être prêt à donner des preuves non-suspectes de sa *catholicité*. *Voyez* ORTHODOXIE. (*G*)

CATHOLICON, (*Pharmacie.*) épithete de certains électuaires anciens qu'on regardoit comme universels, ou comme purgeant toutes les humeurs. *Voyez* ELECTUAIRE.

On trouve dans les auteurs différentes descriptions de ces électuaires : voici celui dont on donne la description dans la *Pharmacopée* de Paris, sous le nom de *catholicon double de rhubarbe*, qu'on appelle ordinairement *de Nicolas*. Prenez racine de polypode de chêne coupée par petits morceaux, une demi-livre ; racine de chicorée, deux onces ; semence de fenouil, une once & demie ; feuille d'aigremoine & de scolopendre, de chacune trois onces.

Faites bouillir à petit feu dans huit livres d'eau commune réduites à moitié, passez en pressant, & faites cuire le tout en consistance d'électuaire : retirez le du feu, & y ajoutez ensuite pulpe de casse & de tamarin, de chacune quatre onces. Joignez ensuite peu à peu la poudre de rhubarbe à la quantité de quatorze onces ; de feuilles de sené mondé, de semence de violette, de chacune deux onces ; de racine de réglisse ratissée, une once ; des quatre semences froides, une demi-once. Faites du tout un électuaire selon l'art.

La dose de cet électuaire est d'une demi-once dans quelque véhicule approprié.

On s'en sert sur-tout dans les diarrhées, & après les dysenteries, lorsque l'inflammation des visceres est calmée.

Nota. Les anciens nommoient ainsi les médicamens purgatifs, qu'ils croyoient capables de purger toutes les humeurs ensemble ; parce qu'ils pensoient que les uns purgeoient le phlegme, les autres la bile, d'autres enfin l'humeur mélancolique, *&c.* ce qu'ils jugeoient par la couleur des selles du malade ; mais on est avec raison, revenu de ces sortes de préjugés.

Le *catholicon* qu'on emploie pour les clysteres, differe de celui dont j'ai donné ci-dessus la description, en ce qu'il n'y entre point de rhubarbe, & qu'au lieu de sucre, on se sert du miel commun. (*N*)

CATHOLICON, s. m. c'est, *en termes de layetier*, en général une boîte de quinze pouces de long, dix de large, & huit à neuf de haut,

CATHOLIQUE, adj. *universel.* (*Théologie.*) On attribue à l'église le nom de *catholique*, pour marquer qu'elle est répandue par toute la terre ; & c'est un de ses caracteres distinctifs pour la discerner des sectes qui se sont séparées d'elle. *Voyez* CATHOLICITÉ.

Quelques auteurs ont prétendu que Théodose le grand avoit le premier introduit ce terme dans l'église, ordonnant par un édit qu'on attribuât par prééminence le titre de *catholiques* aux églises qui adhéroient au concile de Nicée. Vossius pense que ce mot n'a été ajouté au symbole, que dans le troisieme siecle : mais l'une & l'autre prétention est également insoutenable ; car dans la lettre des fideles de Smyrne, rapportée par Eusebe, *liv. IV*, *chap.* 15, il est fait mention de l'église *catholique*, & des prieres que fit S. Polycarpe pour toute l'église *catholique*. Et M. de Valois, dans ses notes sur le livre VII de l'*Histoire ecclésiastique* d'Eusebe, remarque que le nom de *catholique* a été donné à l'église dès les temps les plus voisins de ceux des apôtres, pour la distinguer des sociétés hérétiques qui s'étoient séparées d'elle. Avant même S. Polycarpe, S. Ignace avoit dit dans son épître à ceux de Smyrne, *ubi fuerit Jesus Christus, ibi est ecclesia catholica.* Théodose a pu désigner avec raison les églises attachées à la foi de Nicée par le nom de *catholiques*, sans avoir été l'inventeur de ce titre déja usité près de 200 ans avant lui. S. Cyrille & S. Augustin observent que les hérétiques & les schismatiques même donnoient ce nom à la véritable église dont ils s'étoient séparés, & les orthodoxes ne la distinguoient que par le nom de *catholique* tout seul, *catholica.*

On a aussi anciennement donné le nom de *catholiques* à des magistrats ou officiers qui avoient soin de faire payer & de recevoir les tributs dans les provinces de l'empire, comme il paroît par Eusebe, Théodoret, & l'histoire byzantine. Les patriarches ou primats d'orient ont encore pris le titre de *catholiques* ; on disoit le *cathol que d'Arménie*, pour désigner le *patriarche d'Arménie* ; titre qui revenoit à celui d'*œcuménique*, qu'avoient pris les patriarches de Constantinople. *Voyez l'article* ŒCUMÉNIQUE.

Les rois d'Espagne ont pris le titre de *roi catholique* ou *majesté catholique.* Mariana prétend que le roi Reccarede, après avoir détruit l'arianisme dans son royaume, reçut ce titre, & qu'il se trouve dans le concile de Tolede de l'an 589. Vasce en fixe l'origine à Alphonse en 738, & les Bollandistes prétendent qu'Alexandre VI, en le donnant à Ferdinand & Isabelle, ne fit que renouveller une prérogative acquise aux anciens rois Visigoths qui avoient dominé en Espagne. L'opinion commune est, que les souverains de cette partie de l'Europe n'ont commencé à le porter que sur la fin du quinzieme siecle, après que Ferdinand & Isabelle en eurent chassé les Maures. Froissart rapporte que les ecclésiastiques donnerent le même titre à Philippe de Valois, pour avoir défendu les droits de l'église. (*G*)

CATHURS, s. m. (*Marine.*) ce sont des vaisseaux de guerre de Bantam, qui sont courbés & aigus par les bouts, & qui portent une voile tissue d'herbes & de feuilles d'arbres. (*Z*)

CATI *ou* CATTI, s. m. (*Commerce.*) poids de la Chine, particuliérement en usage du côté de Canton.

Le *cati* se divise en seize taëls, faisant une once deux gros de France ; de maniere que le *cati* revient à une livre quatre onces poids de marc. Il faut cent *catis* pour faire un pic, qui est un gros poids de la Chine, semblable à cent vingt livres de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon. *Voyez* PIC, *Dict. du commerce*, tome II, page 132.

Cati est aussi le seul poids du Japon. On s'en sert cependant à Batavia & dans d'autres endroits des Indes, où il pese plus ou moins, selon qu'il contient plus ou moins de taëls ; le *cati*, par exemple, de Java, valant jusqu'à vingt taëls, & celui de Cambaye jusqu'à vingt-sept. *Voyez* TAEL. *Dict. du commerce*, ibid.

Cati est encore un petit poids dont les lapidaires de l'orient se servent pour peser les émeraudes : ce *cati* ne pese que trois grains. *Idem*, *ibid.* (*G*)

CATJANG RADI, (*Hist. nat. insectolog.*) c'est-à-dire, crabe du roi ou crabe

royal, ainſi nommé à Amboine, & aſſez bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°.* 198 de la ſeconde partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Cet inſecte a le corps lenticulaire, de deux pouces environ de diametre, bordé ſur la moitié antérieure de chacun de ſes côtés de huit dents coniques droites, dont les deux poſtérieures ſont preſqu'auſſi longues que ſa largeur.

Ses pattes ſont au nombre de dix, dont deux antérieures ſeulement en pinces égales, épineuſes dans leur moitié inférieure, une fois plus longues que les autres, dont la paire poſtérieure a l'ongle applati en nageoire ou en demi-lune, un peu fourchue en deux, pendant que les autres ongles ſont coniques. Sa queue eſt repliée entiérement en deſſous, de maniere cependant qu'on en voit deux articles en deſſus.

Son corps eſt jaune, marqué à ſon milieu de deux grandes taches rouges, pendant que ſes épines ſont bleues. Ses pattes ſont d'un jaune brun, à ongles & pinces bleues, excepté les ongles plats des deux piés poſtérieurs qui ſont jaunes, comme fendus en deux par une ligne longitudinale bleue vers leur milieu : chaque article des pattes & de la queue eſt traverſé par une ligne bleue.

Remarque. Le *catjang radi* forme, avec le koti du Sénégal, un genre particulier d'inſecte différent du crabe, ſuivant la diſtinction que nous en avons faite dans notre *Hiſtoire générale.* (*M. Adanson.*)

* CATICHE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) c'eſt ainſi qu'on appelle les cavernes ou trous pratiqués, ſoit dans les eaux, ſoit aux bords des rivieres & étangs, par des animaux amphibies : ainſi l'on dit les *catiches* de la loutre. *Voyez* Loutre. Cet animal les établit ſous les crones où il a occaſion de faire un grand dégât de poiſſons. *Voyez* Crones.

CATIF, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'Arabie heureuſe, près du golfe Perſique.

CATILINETTES, ſ. f. (*Jard.*) *leucanthemum*, fleurs qu'on appelle auſſi *marguerites d'Eſpagne ;* elles jettent une tige qui ſe partage en pluſieurs branches chargées de boutons marquetés, qui étant ouverts préſentent de petites boules rouges. Ces fleurs demandent un grand ſoleil, une bonne terre, & beaucoup d'eau. (*K*)

CATIMARON. *Voyez* Cantimaron.

CATIN, ſ. m. (*Chymie.*) eſt une eſpece de baſin ſitué au pié du fourneau où l'on fond les mines.

Il y a le grand & le petit *catin.* Le grand eſt un peu plus élevé que le petit. Le grand *catin* ſert à recevoir d'abord la mine fondue qui coule du fourneau ; & le petit *catin* qui communique avec le grand par une rigole, reçoit le métal fondu qui coule du grand *catin*, dans lequel reſtent les ſcories.

Ces *catins* ſont garnis en-dedans d'une eſpece de mortier compoſé de terre à four & de charbon en poudre, délayés enſemble avec de l'eau. (*M*)

CATIR, v. act. Les *tondeurs* ſe ſervent de ce terme pour ſignifier une ſorte d'apprêt qu'ils donnent aux étoffes de laine ſous une preſſe, pour les rendre plus fermes & leur donner un plus bel œil.

Il y a deux manieres de *catir* les étoffes ; l'une à froid, & l'autre à chaud.

La premiere maniere de *catir* les étoffes, qu'on appelle *à froid*, ſe fait de cette ſorte. Après que l'étoffe a eu toutes ſes façons, on la plie quarrément par plis égaux, en obſervant de mettre en chaque pli une feuille de vélin ou de carton bien fin ou bien liſſe, & pardeſſus le tout un plateau ou une planche quarrée ; puis on la place ſous une preſſe que l'on ſerre bien fort par le moyen d'une vis que l'on fait deſcendre perpendiculairement ſur le milieu du plateau à force de bras & de léviers. Lorſque l'étoffe eſt reſtée un temps ſuffiſant ſous la preſſe, & qu'on en a ôté les cartons ou vélins, on y fait quelques points d'aiguille avec de la menue ficelle ou du gros fil, pour arrêter le manteau, c'eſt-à-dire le côté du chef qui ſert comme d'enveloppe ou de couverture à toute la piece, pour empêcher qu'elle ne ſe déplie.

Il faut remarquer que quelques-uns ne ſe ſervent point de preſſe à vis pour *catir* à froid, ſe contentant ſeulement de mettre l'étoffe ſur une table ſolide après l'avoir pliée & cartonnée ; enſuite ils mettent deſſus le tout un plateau qu'ils chargent d'un poids plus ou moins fort.

Pour *catir* à chaud ; quand l'étoffe a reçu toutes ſes façons, on la mouille, ce qui s'appelle *donner une eau*, en Languedoc & dans quelques autres provinces ; on l'arroſe avec de l'eau un peu gommée que l'on ſouffle deſſus avec la bouche du côté de l'endroit ; enſuite on la plie & on la cartonne comme pour *catir* à froid ; & de ſix en ſix plis, & au deſſus du tout, on met une plaque de fer ou d'airain que l'on a bien fait chauffer dans un fourneau fait exprès : après cette opération, on met l'étoffe ſous une preſſe, & l'on fait deſcendre deſſus avec violence par le moyen d'une longue barre de bois une vis ſemblable à celle d'un preſſoir à vin. On met ſous cette preſſe juſqu'à cinq ou ſix pieces d'étoffe à la fois toutes cartonnées, & garnies de plaques de fer ou d'airain chaudes. Lorſque ces plaques ſont refroidies, on retire les pieces de deſſous la preſſe pour en ôter le carton, les plaques, & les pointer ; ce qui ſe fait de la même maniere qu'en *catiſſant* à froid.

Cette derniere maniere de *catir* les étoffes, eſt tout-à-fait mauvaiſe & pernicieuſe, n'ayant été inventée par les manufacturiers & ouvriers, que pour couvrir les défauts de leurs étoffes, & s'exempter de leur donner tous les lainages & les teintures qui leur ſeroient néceſſaires pour les rendre parfaites & d'une bonne qualité : auſſi a-t-elle toujours été défendue par les ordonnances de nos rois.

Celle de Louis XII, donnée à Rouen le 20 octobre 1508, *art.* 6, porte que les draps ne ſeront preſſés ni à fer, ni airain.

Celle de Charles IX, donnée aux états d'Orléans en 1560, *art.* 147, défend de preſſer à fer d'airain.

Celle de Henri IV, donnée à Fontainebleau le 8 juin 1601, fait défenſe de ſe ſervir de preſſe à fer.

Enfin l'arrêt du conſeil d'état du 3 décembre 1697, ſur ce que le réglement général des manufactures, du mois d'août 1669, ne rappelloit pas l'exécution de ces anciens réglemens, a ordonné qu'ils ſeroient exécutés, & fait défenſe aux manufacturiers, tondeurs, *&c.* d'avoir chez eux aucunes preſſes à fer, airain, & à feu, & de s'en ſervir pour preſſer aucune étoffe de laine ; & aux marchands, de commander & d'expoſer en vente aucunes étoffes preſſées à chaud, ſous les peines portées par ledit arrêt. *Voyez l'art.* DRAPERIE.

L'opération de *catir* eſt d'uſage chez les bonnetiers & chez d'autres ouvriers en laine.

CATIR, *en terme de couleur*, c'eſt appliquer l'or dans les filets comme ailleurs, au moyen du catiſſoir qu'on appuie ſur du coton ou du linge très-fin.

CATISSOIR, ſ. m. *en terme de doreur*, c'eſt un petit couteau ſans tranche, qui ſert à enfoncer l'or dans les filets avec du coton ou du linge très-fin. *Voyez* CATIR.

CATISSOIRE, ſ. f. ſe dit d'une petite poële à mettre du feu, qui eſt à l'uſage des bonnetiers & autres ouvriers en laine, & qui n'a rien de particulier que ſon nom. *Voyez* BONNETERIE & DRAPERIE.

* *CATIUS*, ou *CAUTUS*, (*Myth.*) dieu qui rendoit les hommes ſins & prudens : on l'invoquoit chez les Romains, pour en obtenir ces qualités.

CATON-BELLE, (*Géog.*) riviere d'Afrique dans la baſſe Ethiopie, au royaume de Benguela, qui prend ſa ſource près du royaume d'Angola.

CATOPTRIQUE, ſ. f. (*Ordre encycl. Entendement. Raiſon. Philoſophie ou ſcience. Science de la nature. Mathématiques. Mathématiq. mixtes. Optique. Catoptriq.*) la ſcience de la viſion réfléchie, ou la partie de l'optique qui enſeigne les loix que ſuit la lumiere réfléchie par les miroirs. *Voyez* MIROIR & RÉFLEXION ; *voyez auſſi* VISION, LUMIERE, & OPTIQUE. Vous trouverez à ces articles les principes & les loix de la *catoptrique*. Ce mot vient du grec κατοπτρον, *ſpeculum* ; formé de κατὰ & ὀπτομαι, *video*, je vois.

La *catoptrique* traite non-ſeulement de la réflexion des rayons de lumiere & des loix que ſuit cette réflexion ; elle traite auſſi des phénomenes qui en réſultent par rapport à la viſion, & cette partie eſt extrêmement curieuſe. Cependant les principes n'en ſont pas encore bien développés, ſurtout par rapport à ce qui concerne le lieu

de l'image, & ſa grandeur apparente. Sur quoi *voyez l'article* APPARENT.

Les principaux auteurs qui ont traité de la *catoptrique*, ſont parmi les anciens, Euclide avant J. C. Alhazen & Vitellion dans les onze & douzieme ſiecles; & parmi les modernes, le P. Tacquet, le P. Fabri, dans ſon livre intitulé *Synopſis optica*; Jacques Gregory, dans ſon *optica promota*, & ſur-tout le célebre Iſaac Barrow dans ſes *Leçons optiques*: ce dernier ouvrage eſt ſans contredit le meilleur; l'auteur ſemble y avoir démontré les loix de la *catoptrique* par des principes plus exacts & plus lumineux que les auteurs qui l'ont précédé; cependant il ne traite que des propriétés des miroirs ſphériques, ſoit concaves, ſoit convexes; & il ne dit rien des miroirs plans. Les propriétés de ces derniers miroirs ſont démontrées fort au long dans le premier livre de la *Catoptrique* du P. Tacquet, imprimé dans le recueil de ſes œuvres, *in-folio*. M. Smith, dans ſon *Optique*, a auſſi traité avec beaucoup d'étendue des loix de la *catoptrique*.

Catoptrique ſe prend auſſi adjectivement pour ce qui a rapport à la *catoptrique*, ou ce qui s'exécute par des rayons réfléchis. Ainſi,

Cadran CATOPTRIQUE, c'eſt un cadran qui repréſente les heures par des rayons réfléchis. *Voyez* CADRAN.

Téleſcope CATOPTRIQUE, c'eſt un téleſcope qui repréſente les objets par réflexion. *Voyez l'article* TÉLESCOPE.

Boîte ou *caiſſe* CATOPTRIQUE, eſt une machine qui repréſente les petits corps comme très-gros, & ceux qui ſont proche comme très-grands, & répandus dans un grand eſpace. On y voit auſſi beaucoup de phénomenes amuſans, par le moyen de divers miroirs qui ſont diſpoſés ſuivant les regles de la *catoptrique*, dans une eſpece de caiſſe.

Il y en a de différentes eſpeces, ſuivant les différentes intentions de celui qui les conſtruit; les unes multiplient les objets; d'autres les rendent difformes; d'autres les groſſiſſent, *&c.* Nous allons donner la conſtruction de deux: ce qui ſuffira pour faire voir comme il faudroit s'y prendre pour en faire une infinité d'autres.

Maniere de faire une caiſſe catoptrique qui repréſente les objets en différente ſituation. Ayez une boîte ou caiſſe polygone de la figure du priſme multilatere *A B C D E F*, (*pl. Opt. fig.* 19, n°. 1 & 2) & diviſez ſa cavité par les plans diagonaux *E B*, *F C*, *D A*, qui ſe coupent les uns les autres dans l'axe, & forment par-là autant de petites loges triangulaires que le polygone a de côtés. Doublez les plans diagonaux avec des miroirs plans, & pratiquez dans les plans latéraux, des trous ronds, à travers leſquels vous puiſſiez regarder dans les cellules de la caiſſe; rempliſſez ces trous de verres plans; placez dans les cellules les différens objets dont vous voulez voir les images; & enfin couvrez le deſſus de la caiſſe de quelque membrane fine ou tranſparente, ou de parchemin qui donne paſſage à la lumiere, & la machine ſera achevée.

Car les loix de la réflexion enſeignent que les images placées dans les angles d'un miroir ſont multipliées, & doivent paroître les unes plus éloignées que les autres; d'où il s'enſuivra que les objets placés dans une cellule, paroîtront remplir plus d'eſpace que la caiſſe entiere; ainſi regardant par un des trous, on verra les objets de la cellule correſpondante multipliés & répandus dans un eſpace beaucoup plus grand que la boîte entiere; & par conſéquent chaque trou donnera un nouveau ſpectacle. *Voyez* ANAMORPHOSE & MIROIR.

On rendra tranſparent le parchemin dont on doit couvrir la machine, en le lavant pluſieurs fois dans une leſſive fort claire, puis dans de belle eau, & en l'attachant bien ſerré, & l'expoſant à l'air pour ſécher. Si l'on vouloit jeter quelque couleur ſur les objets, on en viendroit à bout en donnant cette couleur au parchemin. Zahn conſeille le verd-de-gris mêlé dans du vinaigre, pour le verd; la décoction de bois de Breſil, pour le rouge: il ajoute qu'il faut vernir le parchemin, ſi l'on veut donner de l'éclat aux objets. Wolf, *Elémens de catoptrique.*

Maniere de faire une caiſſe catoptrique, qui repréſente les objets qu'on y aura placés, fort multipliés, & répandus dans un grand eſpace. Faites une boîte ou caiſſe

polygone comme ci-deſſus ; mais ſans diviſer la cavité interne en plans, (*planches d'Opt. fig.* 19, n°. 2.) doublez les plans latéraux *CBHI*, *BHLA*, *ALMF*, de miroirs plans, *&c.* & dans les trous ou ouvertures, enlevez l'étain & le vif-argent qui couvrent la ſurface intérieure du miroir, de façon que l'œil puiſſe voir au travers ; mettez enſuite dans la caiſſe un objet, par exemple, un oiſeau en cage, *&c.*

L'œil regardant par le trou *hi*, verra l'objet au fond prodigieuſement multiplié, & ſes images placées à une diſtance égale les unes des autres. Si l'on pratiquoit donc dans le palais d'un prince une grande chambre polygone, qu'on tapiſsât de grandes glaces qui fuſſent ouvertes en quelques endroits, où l'on adapteroit des verres plans tranſparens pour lui donner du jour, il eſt évident que ces glaces y feroient voir une grande variété d'objets. *Voyez* MIROIR, RÉFLEXION, *&c.*

Comme les miroirs paralleles ſont ceux de tous qui multiplient davantage les objets, la forme qui convient le plus à ces ſortes d'appartemens, eſt la forme hexagone ; parce que les miroirs y ſeront tous paralleles deux à deux, & en aſſez grand nombre pour donner un ſpectacle agréable ſans confuſion : mais il faut avoir ſoin que les miroirs ſoient bien paralleles, & de plus que leur ſurface ſoit bien plane & bien unie ; autrement le nombre réitéré de réflexions pourroit rendre les images difformes. On voit encore aujourd'hui dans pluſieurs châteaux, des ſalles ainſi remplies de glaces, qui produiſent un très-bel effet : c'eſt ſur-tout la nuit, aux lumieres, que ces ſortes de ſpectacles forment le plus beau coup-d'œil. Tous ces phénomenes s'expliquent par les propriétés des miroirs plans combinés, que l'on peut voir à l'article MIROIR. Wolf, *ibid.* (*O*)

CATOPTROMANCIE, ſ. f. divination dans laquelle on ſe ſervoit d'un miroir pour y lire les événemens à venir.

Ce mot eſt formé de κατοπτρον, *ſpeculum*, miroir, & de μαντεία, *divination.*

Il paroît par les anciens, qu'il y avoit diverſes ſortes de *catoptromancie.* Spartien rapporte de Didius Julianus, qui ayant ſuccédé à Pertinax par la brigue des prétoriens, de qui il acheta l'empire, ne régna que deux mois & cinq jours ; que dans toutes les occaſions importantes il conſultoit les magiciens ; & qu'une fois entr'autres, après des enchantemens & des ſacrifices magiques, il uſa de la divination où l'on ſe ſert d'un miroir, qu'on préſente, non pas devant les yeux, mais derriere la tête d'un enfant à qui l'on a bandé les yeux ; & l'on raconte, ajoute-t-il, que l'enfant vit dans le miroir que Julien deſcendoit du trône, & que Severe y montoit.

Pauſanias, dans ſes *Achaïques*, parle d'une autre eſpece de *catoptromancie.* Il y avoit, dit-il, à Patras devant le temple de Cérès, une fontaine ſéparée du temple par une muraille ; & là étoit un oracle véridique, non pour tous les événemens, mais ſeulement pour les maladies. Ceux qui en étoient attaqués & en péril, faiſoient deſcendre dans la fontaine un miroir ſuſpendu à un fil, en ſorte qu'il ne touchât que par ſa baſe la ſurface de l'eau. Après avoir prié la déeſſe & brûlé des parfums, ils ſe regardoient dans ce miroir ; & ſelon qu'ils ſe trouvoient le viſage have & défiguré, ou de l'embonpoint, ils en concluoient que la maladie étoit mortelle, ou qu'ils en réchapperoient.

On ſe ſervoit encore des verres & des miroirs pour connoître l'avenir, mais d'une autre maniere, qu'on nommoit *gaſtromancie. Voyez* GASTROMANCIE. (*G*)

CATOTÉRIQUES, adj. (*Méd.*) C'eſt ainſi qu'on appelle les remedes évacuans, deſtinés à purger les reins, le foie, la veſſie : tels ſont le ſirop de pomme compoſé, & le ſirop de roſe pâle. Lemery, *Pharmacop.* (*N*)

* CATRACA, (*Hiſt. nat. zoologie.*) oiſeau de l'Amérique, très-commun ſur-tout dans les petites îles déſertes du golfe du Mexique. Il eſt de la groſſeur d'une poule, mais beaucoup plus élevé ſur ſes pattes : ſon cou eſt long, ſa tête eſt petite, ſon bec de moyenne grandeur, & l'œil vif ; le plumage du cou eſt d'un bleu tirant ſur l'ardoiſe, celui du reſte du corps eſt gris mêlé d'un peu de plumes noires. Cet oiſeau ſe tient ſur les bords de la mer & dans des rochers eſcarpés, d'où

on l'entend faire ſon cri de *catraca*, qui lui a fait donner ſon nom. Sa chair eſt délicate & très-bonne à manger à différentes ſauces : elle a beaucoup de rapport avec celle du faiſan.

CATRICONDA, ſ. m. (*Hiſtoire nat. bot.*) eſpece de larme de Job vivace, fort bien gravée, avec la plupart de ſes détails, ſous ce nom par Van-Rheede, au *volume XII, planche LXX, page* 133 de ſon *Hortus Malabaricus*. Van-Rheede écrit auſſi *cafriconda ;* les Brames l'appellent *zen camoni*.

Sur une tige traçante ſous terre, articulée, du diametre de ſix à huit lignes, entourée d'un faiſceau de racines fibreuſes capillaires, s'éleve un faiſceau de cinq à ſix tiges cylindriques, hautes de cinq à ſix piés, de trois à quatre lignes de diametre, environnées de feuilles triangulaires, longues d'un pié à un pié & demi, ſix à huit fois moins larges, âpres ou dentelées en deſſus & à leurs bords, formant à leur origine autour de la tige une gaîne fendue entiérement d'un coté, & couronnée d'une membrane courte blanchâtre.

De l'aiſſelle de chacune des feuilles ſupérieures ſortent quatre à ſix épis pédiculés, preſqu'auſſi longs qu'elles, portant dans leur partie ſupérieure douze à quinze fleurs ſeſſiles, dont une inférieure femelle, & les autres ſupérieures mâles, dont l'épi ſort du fond du calice de la fleur femelle.

Chaque calice, ſoit mâle, ſoit femelle, eſt compoſé de deux balles ovoïdes vertes, contenant deux fleurs à deux balles dans les mâles, & à trois balles dans les femelles. Les mâles ont trois étamines à antheres jaunes, égales à leur longueur. Les femelles contiennent chacune un ovaire couronné par un ſtyle fendu en deux ſtigmates cylindriques, une fois plus longs que le calice, & blanchâtres, hériſſés de poils.

Ses deux ovaires, en mûriſſant, reſtent enfermés avec leur corolle dans le calice, qui reſſemble à un œuf, luiſant, d'une ſeule piece, très-dur, ouvert ſeulement en deſſus pour laiſſer paſſer l'épi des fleurs mâles, verd d'abord, enſuite verd-blanchâtre, long de ſix lignes, & de moitié moins large.

Culture. Le *catriconda* croît naturellement au Malabar dans les terres ſablonneuſes.

Uſages. Ses fruits, ou, pour parler plus exactement, ſes calices ſervent d'ornement aux Malabares qui les enfilent comme nous enfilons les perles, pour ſe faire des colliers, des bracelets, & des tours de ceinture.

Remarque. Le *catriconda* n'a encore été rapporté par aucun auteur, quoiqu'il fût évident qu'il eſt une eſpece particuliere de larme de Job, *coix*, qui forme un genre de plante qui ſe range naturellement dans la ſection des maïs qui eſt la huitieme de la famille des gramens où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, vol. II, page 39. (*M.* ADANSON.)

CATRUMNA, (*Géogr.*) ville d'Aſie dans l'île de Ceylan.

CATTARO, (*Géog.*) ville de Dalmatie ſur le golfe du même nom, près des frontieres de l'Albanie aux Vénitiens.

CATTEGAT (LA), *Géog.* golfe de la mer Baltique, entre les côtes orientales du Jutland, & la côte de Suede. On l'appelle auſſi *Schager-Rack*.

CATTEROLLES, ſub. f. (*Chaſſe.*) C'eſt ainſi qu'on appelle les lieux ſouterrains où les lapines font leurs petits, & qu'on dit qu'elles rebouchent tous les jours juſqu'à leur premiere ſortie.

CATTU MOLAGO, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) eſpece de poivre ainſi nommée au Malabar, & fort bien gravée, quoique ſans fleurs & ſans fruits, par Van-Rheede, au *volume VII, planche XIII, page* 25 de ſon *Hortus Malabaricus*. Ce nom veut dire *poivre ſauvage*, ainſi que celui de *daro-miri* que lui donnent les Brames. Les Portugais l'appellent *piemento do mato*, & les Hollandois *witte peper*. Jean Commelin, dans ſes notes, dit que cette plante a beaucoup de rapports avec le *piper fœmineum* du Breſil, cité par Piſon.

Sa tige eſt grimpante, haute de cinq à ſix piés, cylindrique, de trois lignes de diametre, verte, charnue, ſtriée ou ſillonnée, diviſée en quelques branches alternes, & laiſſant ſortir quelques racines coniques autour de chaque nœud.

Ses feuilles ſont taillées en cœur, longues

de trois à ſix pouces, d'un tiers moins larges, rondes & un peu échancrées à leur origine, pointues à l'extrémité oppoſée, entieres, épaiſſes, fermes, verd-foncé deſſus, plus clair deſſous, relevées de cinq côtes rayonnantes, portées pendantes ou inclinées ſous un angle de quarante-cinq degrés, ſur un pédicule cylindrique, une fois plus court qu'elles, marqué d'un ſillon en deſſus, & attaché aux tiges ſous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, à des diſtances de trois à quatre pouces.

A l'oppoſé de chaque feuille ſort un épi ſemblable à celui du poivre noir commun, appellé *miri* par les Brames, & figuré par Van-Rheede, ſous le nom de *molago codi*, dans le même *vol. planche XII*, *page* 23; mais ſes fleurs & ſes fruits ſont plus grands que ceux du miri.

Culture. Le *cattu molago* croît ſur toute la côte du Malabar, dans les terres ſablonneuſes. Il fleurit tous les ans une fois en juillet, comme le poivre noir commun, *miri*, & porte ſes fruits à maturité quatre mois après.

Qualités. Toute la plante eſt inſipide & ſans âcreté, quoiqu'elle reſſemble aſſez au poivre commun.

Uſages. Son ſuc tiré par expreſſion, ſe boit avec le beurre pour diſſiper la toux.

Remarque. Le poivre, *piper*, quoique confondu par M. Linné avec le ſaururus, quoiqu'indiqué par cet auteur comme une plante monocotyledone, appartenante à la famille des arons, eſt néanmoins dicotyledone, fort différent du ſaururus, & ne peut ſe placer que dans la famille des blitons, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, volume II, page 262. (*M. Adanson.*)

CATULAMA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom brame d'une eſpece de vigne du Malabar, fort bien gravée, ſous le nom de *vallia pira pitica*, par Van-Rheede, au *volume VII* de ſon *Hortus Malabaricus*, *planche VII*, *page* 13. Les Portugais l'appellent *uvas d'eliphanti*, c'eſt-à-dire, raiſin d'éléphant; & les Hollandois, *mans druiven*. J. Commelin, dans ſes notes ſur l'*Hortus Malabaricus*, l'appelle *vitis ſylveſtris*.

Sa tige eſt cylindrique, grimpante à la hauteur de quinze à vingt piés, verte, brune, de quatre à cinq lignes de diametre, peu ramifiée, charnue, viſqueuſe.

Ses feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement le long des tiges & des branches, à des diſtances de trois à ſix pouces, pentagones, larges de neuf à douze pouces, un peu moins longues d'environ un huitieme, très-obtuſes à leur origine, échancrées d'un ſixieme de leur longueur, pointues à l'extrémité oppoſée, fendues juſqu'à leur milieu, en trois lobes, dont celui du milieu eſt preſqu'une fois plus long que large, marquées outre cela de deux petits angles de chaque côté, & de pluſieurs crenelures ou dentelures fort obtuſes, épaiſſes, fermes, rudes, fragiles, verd-brunes deſſus, plus claires deſſous, où elles ſont relevées de ſept côtes groſſieres rayonnantes, & portées ſur un pédicule cylindrique, égal à leur échancrure poſtérieure, marqué en deſſus d'un ſillon ouvert d'abord ſous un angle de quarante-cinq degrés, enſuite horizontalement: deux ſtipules caduques accompagnent ce pédicule.

Du côté oppoſé aux feuilles inférieures, ſort une vrille ramifiée en trois ou quatre branches, auſſi longues qu'elles.

Les feuilles ſupérieures ou voiſines de l'extrémité des branches, portent une vrille pareille, mais à une ſeule branche, les autres étant converties, en partie, en une grappe d'abord une fois plus courte que les feuilles, & compoſée de cinquante à ſoixante fleurs en étoile, verd-blanchâtres, de quatre lignes de diametre, portées ſur un péduncule égal à leur longueur, qui eſt de deux lignes.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, polypétale, complete, réguliere, placée au-deſſous de l'ovaire: elle conſiſte en un calice fort petit, à cinq feuilles caduques, en une corolle à cinq pétales elliptiques, pointus, une fois plus longs que larges, qui tombent ſouvent enſemble comme s'ils étoient réunis, & en cinq étamines à antheres blanches, auſſi longues que la corolle. L'ovaire eſt porté ſur un petit diſque, de maniere qu'il eſt éloigné des étamines & de la corolle; il eſt ſphérique, ſurmonté

ſurmonté d'un ſtyle cylindrique, terminé par un ſtigmate hémiſphérique, velu en deſſus.

L'ovaire en mûriſſant, devient une baie ovoïde, obtuſe, longue de douze à quatorze lignes, d'un ſixieme moins large, verte, à une loge, contenant deux à trois pepins ovoïdes, longs de cinq à ſix lignes, une fois moins larges, élevés verticalement.

Culture. Le *catulama* croît naturellement ſur la côte du Malabar, ſur-tout dans les environs de Paroe & de Mangatti, au milieu des plus épaiſſes forêts; il eſt toujours verd, & preſque toujours chargé de fleurs & de fruits.

Qualités. Ses tiges & ſes feuilles ont une ſaveur légérement amere & aſtringente; ſon fruit eſt âcre & brûlant.

Uſages. On n'en fait aucun uſage.

Remarque. La vigne eſt un genre de plante qui ſe range naturellement dans la famille des capriers, c'eſt-à-dire, de ces plantes qui ont les fleurs polypétales, poſées au deſſous de l'ovaire, & l'ovaire à une ſeule loge. *V.* nos *Famill. des plant.* vol. II, pag. 408. (*M. ADANSON.*)

CATULLI, ſ. m. (*Hiſt. nat. botan.*) plante liliacée du Malabar, aſſez bien gravée, ſous ce nom & ſous celui de *catullipola*, par Van-Rheede, au *volume II* de ſon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692, *planche XL*, *page* 79. Jean Commelin, dans ſes notes ſur cet ouvrage, dit que cette plante eſt la même que Herman fit graver en 1687, dans ſon *Hortus Lugduno-Batavus*, page 693, *planche CVI*, ſous le nom de *narciſſus Zeylanicus flore albo hexagono odorato, lunala Zeylanenſibus*, & dont il a fait lui-même graver depuis une figure en 1697, au *premier vol.* de ſon *Hortus Amſtelodamenſis.* M. Linné, ſur l'aſſertion de Jean Commelin, & ſans vérifier ces figures, qui lui euſſent appris que le lunala de Ceylan n'a qu'une ſeule fleur, pendant que le *catulli* du Malabar en porte pluſieurs ſur une même tige, les a confondues toutes deux, ſous le nom commun de *pancratium 2 Zeylanicum, ſpatha uniflora, petalis reflexis. Voy.* ſon *Species plantarum*, imprimé en 1753, page 290; & ſon *Syſtema naturæ*, édition 12, 1767, page 235.

Sur une touffe de racines fibreuſes blanches, de deux à trois pouces, ſur une ligne de diametre, s'éleve une bulbe ſphéroïde de deux pouces & demi de diametre, blanchâtre, formée de tuniques entieres, non fendues, qui les enveloppent entiérement; & qui font la baſe des quatre à cinq feuilles alternes qui les couronnent, étant diſpoſées en éventail, de maniere qu'elles paroiſſent oppoſées, triangulaires, longues d'un pié & demi, à peine larges d'un pouce, creuſes en deſſus, relevées en côte en deſſous, ſtriées en long, écartées d'abord ſous un angle de quarante-cinq degrés, enſuite arquées & pendantes en demi-cercle.

Du centre de ces feuilles s'éleve une tige ſimple, une fois plus courte qu'elles, demi-cylindrique, très-comprimée, verte, portant à ſon extrémité une ombelle de ſept à huit fleurs ſeſſiles, une fois plus courtes qu'elle, blanches, écartées ſous un angle de quarante-cinq degrés, ſortant d'une ſpathe ou gaîne verte, une fois plus courte, triangulaire, arquée en bas, deux fois plus longue que large.

Cette fleur eſt hermaphrodite, monopétale, liliacée, réguliere, poſée ſur l'ovaire; elle conſiſte en un calice blanc, en tube cylindrique, dont le ſommet eſt terminé par ſix diviſions égales, preſqu'une fois plus courtes que lui, elliptiques, pointues aux deux bouts, une fois plus longues que larges, relevées en deſſous d'une côte, épanouies horizontalement en étoile: outre ces ſix diviſions, ce calice porte intérieurement au ſommet de ſon tube un nectaire évaſé, en forme de corolle, blanche pareillement, quatre fois plus courte qu'elle, & partagée en douze denticules triangulaires, équilatéraux, rapprochés par paires, & alternes avec ces diviſions; ſix étamines égales, fort peu plus longues que ce nectaire, ſont attachées comme lui au ſommet du tube, & oppoſées à chacune des diviſions du calice; elles ſont blanches, terminées par des antheres jaunes, oblongues, couchées horizontalement. L'ovaire eſt placé au deſſous du calice qui l'enveloppe, & avec lequel il fait corps, ſous la forme d'un œuf verdâtre, quatre à cinq fois plus court que le tube: il eſt terminé par un

ſtyle cylindrique, blanchâtre, auſſi long que les diviſions du calice, & couronné par un ſtigmate cylindrique velouté.

Cet ovaire en mûriſſant, devient une capſule ſphéroïde à trois loges, contenant chacune pluſieurs graines ſphéroïdes, blanchâtres, à chair blanche, aqueuſe.

Culture. Le *catulli* croît au Malabar, dans les terres ſablonneuſes; il fleurit une fois tous les ans, dans la ſaiſon des pluies. Cultivé dans nos ſerres en Europe, il fleurit en juillet, mais avec beaucoup de peines, ſans y porter ſes fruits à maturité: il exige beaucoup de chaleur & de ſoins.

Qualités. Ses fleurs répandent une odeur foible, mais gracieuſe.

Uſages. Sa racine, c'eſt-à-dire, ſon bulbe, ſéché au ſoleil & réduit en poudre, s'unit avec le ſucre noir, c'eſt-à-dire, la melaſſe, pour former un emplâtre qui s'applique avec ſuccès ſur les hémorrhoïdes: ſa décoction dans l'eau, employée en fomentation ou en bain ſur ces parties, a de même la propriété de les guérir; on l'applique cuit & pilé, en forme de cataplaſme, ſur les tumeurs que l'on veut amollir & faire abcéder. L'huile dans laquelle on l'a laiſſé macérer, ainſi cuit, ſert avantageuſement pour frotter les parties attaquées de la goutte. Les douleurs des ongles ceſſent dès qu'on les a enveloppées quelque temps dans ſes feuilles.

Remarques. Le lunala de Ceylan differe du *catulli*, en ce que, 1°. il eſt plus petit dans toutes ſes parties, excepté ſes fleurs qui ſont plus grandes: 2°. ſes fleurs ſont ſolitaires ſur chaque tige, comme dans l'atamoſco; 3°. les feuilles du calice ſont une fois plus longues que le tube, très-étroites, cinq à ſix fois plus longues que larges, recourbées en deſſous; 4°. ſes étamines ſont auſſi longues que les diviſions.

D'où il ſuit que M. Linné a eu tort de confondre enſemble ces deux eſpeces de plantes, qui, differents autant que deux eſpeces d'un même genre peuvent différer: elles ſont du genre du *pancratium*, qui ſe range naturellement dans la famille des liliacées, à la ſeptieme ſection des narciſſes, où nous l'avons placée. *Voy.* nos *Famill. des plant.* vol. II, p. 57. (*M. ADANSON.*)

CATURI, CATHURI. (*Marine.*) *V.* ALMADIE.

CATURS, (*Hiſt. mod.*) nom que les habitans du royaume de Bantam en Aſie donnent à leurs vaiſſeaux de guerre, dont la proue eſt recourbée & pointue, & les voiles ſont faites d'herbes & de feuillages entrelacés.

CATZENELLEBOGEN, (*Géograph.*) comté d'Allemagne dans le pays de Heſſe; il ſe diviſe en haut & bas, & eſt partagé par l'électorat de Mayence. Sa capitale porte le même nom, & eſt ſituée ſur la Lohn.

CAVA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CAVACHI, (*Géograph.*) province du Japon dans l'île de Niphon, entre le golfe de Méaco & les provinces de Jamato, Idumi & Vomi. La capitale porte le même nom.

* CAVADA, (*Comm.*) meſure uſitée en Portugal. La *cavada* contient quatre quartas ou livres, & fait la douzieme partie d'un almuda. Six *cavadas* font un alquier ou un cantaro.

CAVADO (LE), *Géogr.* riviere de Portugal qui a ſa ſource aux frontieres de Galice.

§ CAVAILLON, (*Géog.*) en latin *Cabellio*, ville ſituée dans le territoire des Cavares, ou ſelon Strabon, *Caballion*. Pline met cette ville au nombre des villes latines; & Ptolomée lui donne le titre de colonie. Etienne de Byſance en fait une ville Marſeilloiſe; ſa poſition eſt marquée dans l'itinéraire d'Antonin & dans la table Théodoſienne. Dans la notice des provinces de la Gaule, *Civitas-Cabellicorum* eſt une de celles de la *Viennoiſe*: cette ville eſt la patrie du bienheureux Céſar de Bus, inſtituteur des doctrinaires (*C*). Elle eſt aujourd'hui ſituée au Comtat Venaiſſin, ſur la Durance. Son évêque eſt ſuffragant d'Avignon. *Long.* 22, 52; *lat.* 43, 52.

CA-VA-LA-HAUT, (*Chaſſe.*) maniere de parler aux chiens quand ils chaſſent.

CAVALAM, ſ. m. (*Hiſt. nat. botan.*) arbre du Malabar, très-bien gravé ſous ce nom, avec la plupart de ſes détails, par

Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, volume I, imprimé en 1678, *planche XLIX*, *page* 89; les Brames l'appellent *bencaro*, les habitans de Ceylan *nawaghas*. J. Commelin, dans ſes notes, le déſigne ſous le nom de *nux Malabarica ſulcata mucilaginoſa fabacea*. M. Linné, dans ſon *Species plantarum*, imprimé en 1753, *page* 1007, & dans ſon *Syſtema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, l'appelle *ſterculia 1, balanghas foliis ovatis integerrimis, alternis, petiolatis, floribus paniculatis*.

Il s'éleve à la hauteur de cinquante à ſoixante piés; ſon tronc eſt droit, cylindrique, haut de douze à quinze piés, ſur trois piés environ de diametre, couronné par une cime ſphéroïde, épaiſſe, formée par nombre de groſſes branches cylindriques, écartées d'abord ſous un angle de quarante-cinq degrés, enſuite horizontalement, à bois blanc filandreux, recouvert d'une écorce cendrée verte d'abord, enſuite cendrée épaiſſe, verd-blanchâtre intérieurement.

Sa racine eſt groſſe, pivotante, c'eſt-à-dire, piquée droit en terre, en ſe ramifiant tout autour, & recouverte d'une écorce épaiſſe, cendré-blanche.

Les feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement le long des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de ſept à dix pouces, une fois moins larges, entieres, minces, liſſes, luiſantes, verd-brunes deſſus, encore plus brunes endeſſous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiées en cinq à ſept paires de nervures alternes, & portées ſous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, ſur un pédicule cylindrique, ſix fois plus court, renflé vers ſon extrémité, & attaché aux branches à des diſtances d'un à deux pouces.

Les branches ſont terminées par un panicule en corymbe, une fois plus long que les feuilles, portant douze à treize fleurs longues de cinq à ſix lignes ſur un péduncule trois à quatre fois plus long, velu & verdâtre. De ces fleurs il n'y en a qu'une femelle, portée ſur un péduncule un peu plus long, qui part du bas du panicule ſur le côté, de maniere qu'elle eſt au deſſous des autres fleurs qui ſont mâles.

Chaque fleur conſiſte en un calice ſans corolle, à tube court, ſphéroïde, diviſé en cinq feuilles menues, ſetacées, hériſſées de poils, une à deux fois plus longues que lui, cinq à ſix fois plus longues que larges, fermes, brunes dehors, verd-jaunes dedans, veloutées, rouges ſur les bords, arquées en dedans, de maniere qu'elles ſe touchent par leur extrémité, en imitant la carcaſſe d'une lanterne. Du fond de ce calice s'éleve à la hauteur de ces diviſions une colonne formée par la réunion de quinze filets couronnés par autant d'antheres jaunes, contiguës, rapprochées en une tête ſphéroïde. Les fleurs mâles n'ont pas d'ovaire : les fleurs femelles leur reſſemblent; mais elles ont, au lieu d'étamines, un ovaire ſphéroïde, velu, déprimé, porté ſur un diſque, en colonne cylindrique, entouré en-bas par quinze petits filets, comme des apparences d'étamines, & couronné par un ſtyle cylindrique ſimple, & un ſtigmate orbiculaire.

L'ovaire en mûriſſant, devient une capſule de deux à cinq loges, d'abord réunies enſemble, enſuite ſe ſéparant peu à peu, à meſure qu'elles grandiſſent, juſqu'à ce qu'elles ſoient ovoïdes, pointues, longues de deux pouces & demi, de moitié moins larges, pédiculées, brunes, velues, en écorce épaiſſe, dure, à chair blanche, recouverte à ſa ſurface intérieure d'une membrane cartilagineuſe jaunâtre, relevée extérieurement ſur ſon côté intérieur d'une côte longitudinale, par laquelle elles s'ouvrent, en laiſſant couler une liqueur viſqueuſe. Chaque loge ou partie de cette capſule contient huit à dix graines attachées horizontalement, quatre à cinq ſur chacun des bords de l'ouverture de chaque loge; elles ſont ovoïdes, obtuſes, longues de neuf à dix lignes, de moitié moins larges, avec un gros tubercule charnu, blanchâtre vers leur extrémité, par lequel elles ſont attachées, couvertes de deux peaux, l'une extérieure, d'abord blanche, enſuite très-noirâtre, luiſante, mince, très-fragile, l'autre intérieure, plus épaiſſe, dure, écarlate, recouverte d'un mucilage blanchâtre : ſous cette ſeconde peau on en voit une troiſieme fort mince, rouſſe, enveloppant l'amande qui eſt à deux lobes.

Culture. Le *cavalam* croît communément ſur la côte du Malabar, dans les terrains graveleux & pierreux; il fleurit tous les ans en novembre & décembre, & ſe dépouille alors entiérement de ſes feuilles; ſes fruits mûriſſent en février, & alors il reprend de nouvelles feuilles.

Qualités. Toutes ſes parties ont une ſaveur amere.

Uſages. Les Malabares n'en font aucun uſage; ils mangent ſeulement ſes amandes rôties ſur le feu.

Remarques. Le *cavalam* n'a aucune mauvaiſe odeur, & cependant M. Linné n'a pas craint les reproches, en lui ôtant ſon nom malabare, pour lui ſubſtituer celui de *ſterculia*, qui ſignifie *bois de merde*, *bois ſentant la merde.* Il a fait plus, il lui a encore attribué le nom de *balanghas*, que les habitans de Ceylan donnent au belou, c'eſt-à-dire, au covalam du Malabar, qui par cette reſſemblance de nom, lui a occaſioné cette confuſion, qu'un peu de réflexion lui eût fait éviter. Enfin M. Linné a fait une troiſieme confuſion, en réuniſſant ſous le même nom générique de *ſterculia*, deux genres de plantes différens, ſavoir, le *karit* du Malabar, *Horti Malab.* vol. IV, *planche XXXVI;* le *talebo* de Ceylan & le *cavalam* en queſtion; celui-ci fait un genre particulier, qui ſe range naturellement dans la ſeconde ſection de la famille des tithymales, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Famill. des plant.* vol. II, page 357. (*M.* ADANSON.)

CAVALCADE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) marche pompeuſe de cavaliers, d'équipages, *&c.* qu'on fait ou pour ſe montrer, ou dans une cérémonie, ou pour orner un triomphe, dans une entrée publique, ou dans d'autres occaſions ſemblables. *Voyez* CAROUSEL, TOURNOI, QUADRILLE, *&c.* (*G*)

CAVALCADOUR. *Voyez* ÉCUYER.

CAVALERISSE, ſ. f. (*Manege.*) Ce mot eſt dérivé de l'italien: il fut employé en françois pour ſignifier *une perſonne ſavante dans l'art de dreſſer & de gouverner les chevaux.* Il fut d'autant plus expreſſif, que le mot *écuyer* a une ſignification toute différente en France; mais il n'eſt plus d'uſage. (*V*)

CAVALERIE, ſ. f. (*Art. milit.*) corps de gens de guerre deſtinés à combattre à cheval, *equitatus.*

La *cavalerie* françoiſe eſt diſtinguée en compagnies d'ordonnance; comme gardes du corps, gendarmes, chevaux-légers, *&c.* & en régimens qui ſont commandés par des meſtres-de-camp. Ce ſont ces régimens qui forment ce qu'on appelle la *cavalerie-légere.*

Les compagnies d'ordonnance tiennent lieu de ce qu'on appelloit autrefois en France *la gendarmerie*, qui étoit compoſée du corps de la nobleſſe armée de pié-en-cap; & les régimens de *cavalerie*, de gens de cheval armés à la légere, dont on ſe ſervoit pour pourſuivre l'ennemi lorſqu'il avoit été rompu par les gendarmes, & l'empêcher de ſe rallier. Cette diſtinction ne peut aujourd'hui avoir lieu; les compagnies d'ordonnance & les régimens ſont armés & combattent de la même maniere.

La *cavalerie-légere* françoiſe n'étoit guere eſtimée; c'étoit la gendarmerie qui faiſoit toute la force de l'armée, tant par la bonté de ſes armes que par la force de ſes chevaux, qui étoient des deſtriers, *dextrarii*, c'eſt-à-dire, des chevaux de bataille. Une ancienne chronique dit que cent hommes de gendarmerie ſuffiſoient pour battre mille autres cavaliers non-armés, c'eſt-à-dire, armés à la légere, parce que les armes des gendarmes étoient preſque impénétrables, & que leurs grands & forts chevaux culbutoient dès le premier choc ceux de cette *cavalerie-légere.*

La *cavalerie-légere* de France a été compoſée de différentes eſpeces de troupes qu'on n'y trouve plus aujourd'hui, comme des *eſtradiots* ou *ſtradiots*, des *argoulets*, des *carabins*, &c.

Les eſtradiots furent une milice dont les François n'eurent connoiſſance que durant les guerres d'Italie ſous Charles VIII, comme Commines le remarque. Leur nom eſt grec, & *ſtradiot* vient de στρατιώτης, qui ſignifie *ſoldat*: auſſi étoient-ils Grecs ou des environs de la Grece. On les appelloit auſſi *cavalerie Albanoiſe*, la plupart étant de l'Albanie, & des places que les Vénitiens poſſédoient dans la Morée. Ils

combattoient à pié & à cheval ; & leur principale arme offenſive étoit l'*arzegaye*, ſorte de long bâton ferré par les deux bouts, & qui avoit environ 10 à 12 piés de long. Un de leurs principaux exercices étoit de bien ſe ſervir de cette arme, & à toutes mains, en donnant tantôt d'une pointe & tantôt d'une autre.

Pour les argoulets, voici comment en parle M. de Montgommery. « Les argoulets, dit-il, étoient armés de même que » les eſtradiots, excepté la tête, où ils » mettoient un cabazet qui ne les empêchoit point de coucher en joue. Leurs » armes offenſives étoient l'épée au côté, » la maſſe à l'arçon gauche, & à droite » une arquebuſe de deux piés & demi de » long dans un fourreau de cuir bouilli, » *&c.* » On regardoit ces troupes comme la partie la moins conſidérable de la *cavalerie-légere*.

Les carabins ne faiſoient point un corps ſéparé dans les troupes de France ſous le regne d'Henri IV ; un certain nombre étoit comme incorporé dans une compagnie de chevaux-légers, ou plutôt y étoit joint ſans être du corps. Leurs armes défenſives étoient une cuiraſſe échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue ; un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabazet en tête : & pour armes offenſives, une longue eſcopette de trois piés & demi pour le moins, & un piſtolet.

Leur maniere de combattre étoit de former un petit eſcadron plus profond que large, à la gauche de l'eſcadron de la compagnie des chevaux-légers ; d'avancer au ſignal du capitaine juſqu'à deux cents pas d'un eſcadron des lances de l'ennemi ; & à cent, ſi c'étoit un eſcadron de cuiraſſiers ; de faire leur décharge rang à rang l'un après l'autre, & de ſe retirer à la queue de leur eſcadron. Si les ennemis avoient auſſi des carabins, ils devoient les attaquer, non pas en gros, mais en les eſcarmouchant, pour les empêcher de faire feu ſur les chevaux-légers dans le temps que ceux-ci marchoient pour charger. Ils étoient inſtitués, ajoute l'auteur, pour entamer le combat, pour les retraites & pour les eſcarmouches.

Il en eſt ſouvent parlé dans l'*Hiſtoire du regne d'Henri IV*, mais il y en avoit avant le regne de ce prince.

Il en eſt parlé dans l'*Extraordinaire des guerres* dès le temps d'Henri II. L'hiſtorien Dupleix prétend que ceux qu'on appelloit *carabins* de ſon temps, étoient ceux-là même auxquels, ſous le regne d'Henri II, on donnoit le nom d'*argoulets* ; & Daubigné dit que ce ne fut que ſous Henri III, que le nom de *carabin* commença à être bien en uſage pour cette eſpece de milice : *Miſſar*, dit-il, *commandoit dans les carabins de Metz, deſquels le nom a été depuis plus familier*. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que le ſervice des argoulets & des carabins étoit fort ſemblable.

Cette milice ſubſiſtoit du temps de Louis XIII, comme nous l'apprenons du ſieur de Belon, qui écrivoit ſous le regne de ce prince. Il décrit ainſi l'armure des carabins. » Ils auront la cuiraſſe ou un pot de ſa» lade, ſans autres armes défenſives ; & » pour armes offenſives, une groſſe ar» quebuſe à rouet, de trois piés ou un peu » plus, ayant gros calibre, & l'épée au » piſtolet court. C'eſt, ajoute-t-il, comme » le roi lui-même les a inſtitués. »

Il ſe trompe, s'il entend par-là que le roi Louis XIII eût créé cette milice ; mais il veut dire apparemment que ce prince avoit ainſi réglé ſon armure.

Il continue : « Ils porteroient, ſi l'on » vouloit, les caſaques & les gamaches, » pour mettre mieux pié à terre au beſoin : » étant ainſi armés & montés, ils peuvent » combattre à pié & à cheval, & ſe mêler » avec la *cavalerie*. »

Les carabins qui, ſous le regne d'Henri IV, ne faiſoient point un corps ſéparé, mais étoient joints aux compagnies de *cavalerie-légere*, ſous le commandement des capitaines de ces compagnies, ne formerent des régimens entiers que ſous Louis XIII. Il s'en trouve dans l'état de l'armée de l'an 1643, juſqu'à douze régimens étrangers. On fit ſous ce regne, pour les carabins, ce qu'on fit ſous celui de Louis le Grand pour les carabiniers ; on les ſépara de la *cavalerie-légere* pour les mettre en corps, de même que de toutes les compagnies de carabiniers qui étoient dans les

régimens de *cavalerie-légere*, on forma le régiment des carabiniers, commandé aujourd'hui par M. le prince de Dombes. *Voyez* CARABINIERS.

Les plus fameux carabins du regne de Louis XIII, furent les carabins d'Arnaut, qui étoit meſtre-de-camp d'un de ces régimens. Ce régiment étoit de onze compagnies, gens déterminés, comme le furent depuis les dragons de la Ferté. Alors, ſelon le même état de 1643, la garde des généraux d'armée étoit ordinairement de carabins. Il eſt marqué que le maréchal de la Meilleraye avoit pour ſa garde trente carabins; le maréchal de Chatillon autant; le duc d'Angoulême, qui commandoit en Picardie, autant. M. du Hallier, lieutenant-général, en avoit vingt; le duc d'Enguien en avoit auſſi.

Il y avoit une charge de général de carabins; elle ſubſiſta même depuis la ſuppreſſion des carabins, qui ne ſe fit que pluſieurs années après la paix des Pyrenées; car il eſt encore fait mention de carabins dans une ordonnance de Louis XIV, du mois de novembre de l'an 1665.

M. le comte de Teſſé, depuis maréchal de France, acheta cette charge du comte de Quincé, l'an 1684, la fit ſupprimer par le roi, & obtint en même temps pour lui la charge de meſtre-de-camp général des dragons.

La charge de général des carabins étoit la même que celle de meſtre-de-camp général des carabins, dont il eſt parlé dans l'ordonnance de Louis XIII, du 26 mars 1626. Il prenoit ſon attache du colonel général de la *cavalerie*, & étoit de ſa dépendance; c'eſt pourquoi M. de Baſſompierre, dans ſa *Critique de l'hiſtoire de Dupleix*, le reprend aigrement à ſon ordinaire, de ce qu'il avoit appellé *le ſieur de Gié colonel général des carabins*. « Cet » ignorant, dit-il, ne ſait pas que les ca» rabins ſont du corps de la *cavalerie*, » & que ce n'étoit que leur meſtre-de» camp. » *Art. tiré de l'hiſt. de la milice franç. du P. Daniel.*

La *cavalerie* dans une armée rangée en bataille, ſe place ordinairement ſur les ailes, & l'infanterie au centre; elle y forme toujours différens corps appellés *eſcadrons*. *Voyez l'article* ESCADRON.

La *cavalerie* eſt abſolument utile à la guerre, pour les détachemens, les eſcortes, & pour combattre en plaine; mais le trop grand nombre peut être nuiſible; car la grande conſommation de fourrage qu'il exige, peut ſouvent obliger un général de changer de camp ou de poſition, lorſqu'il eſt dans un poſte avantageux, pour trouver le moyen de faire ſubſiſter ſa *cavalerie*. M. Folard prétend que le grand nombre de *cavalerie* ne vient que du défaut de diſcipline & d'intelligence militaire. (*Q*)

CAVALIER, ſ. m. *dans l'art milit.* eſt un ſoldat qui combat à cheval: on l'appelle auſſi *maître*. On dit indifféremment: *une telle compagnie étoit de quarante cavaliers* ou *de quarante maîtres*.

Ce mot vient du latin *caballus*: on trouve *caballarius* & *cavallarius* dans la baſſe latinité.

Un bon *cavalier* eſt celui qui a bien ſoin de ſon cheval & de ſon équipage, qui ſe tient propre, & qui obſerve exactement les ordres qu'on lui preſcrit. Il doit avoir toujours dans ſes beſaces du crin pour rembourrer ſa ſelle, qu'il doit viſiter toutes les fois qu'il deſcend de cheval, & voir ſi rien n'y manque.

Quand il eſt commandé, il ne doit jamais quitter ſa troupe ſans la permiſſion de ſon officier: il doit auſſi toujours avoir de quoi tirer, & ſes armes en bon état.

Quand il eſt dans un poſte & qu'on lui a conſigné un ordre, il ne doit point faire difficulté de tirer ſur ceux qui y contreviennent, même ſur un général, tout comme ſur un autre; & il doit avertir les officiers de ce qui ſe paſſe aux environs de ſon poſte.

Un *cavalier* qui va au fourrage, ne doit jamais outrer ſon cheval à force de courir; il doit s'en tenir à celui qu'il peut prendre le plus aiſément, & ne pas s'imaginer que le fourrage le plus éloigné ſoit le meilleur.

CAVALIER, *en terme de fortification*, eſt une élévation de terre qu'on pratique ſur le terre-plain du rempart, pour y placer des batteries qui découvrent au loin dans la campagne, & qui incommodent l'ennemi dans ſes approches.

Ils se construisent le plus ordinairement dans le milieu des bastions pleins : en ce cas ils ont la même figure que le bastion. On observe que le côté extérieur de leur rempart soit éloigné de trois ou quatre toises du côté intérieur du parapet ou des faces du bastion, & de quatre ou cinq toises de celui de ses flancs. On place aussi des *cavaliers* sur les courtines ; mais alors ils sont ronds ou quarrés. Il y a plusieurs villes, comme Landau & Luxembourg, où l'on en trouve en dedans de la place, dans le voisinage du rempart : mais ces sortes de *cavaliers* ne peuvent être d'usage que dans les premiers jours du siege.

Lorsqu'une place se trouve commandée, on éleve aussi quelquefois des *cavaliers*, comme M. de Vauban l'a fait à Maubeuge, pour se parer des commandemens. Les *cavaliers* tiennent lieu, dans ce cas, de traverses. *Voyez* TRAVERSE.

Les avantages qu'on tire des *cavaliers*, peuvent se réduire à quatre principaux.

1°. A garantir, comme on vient de le dire, de l'enfilade.

2°. A obliger l'assiégeant d'ouvrir la tranchée à une plus grande distance de la place, pour ne pas se trouver sous le feu du *cavalier*.

3°. A découvrir le dedans ou l'intérieur des tranchées, & à les enfiler par des coups plongés.

4°. A doubler le feu des bastions sur lesquels les *cavaliers* sont construits.

CAVALIER DE TRANCHÉE, est dans l'*attaque des places*, une élévation de gabions, de fascines & de terre, que l'assiégeant pratique à la moitié ou aux deux tiers du glacis, vers ses angles saillans, pour découvrir & enfiler le chemin couvert.

Le parapet des *cavaliers* de tranchée est de 8 ou 9 piés plus élevé que le glacis : on y pratique trois banquettes ; le soldat placé sur la supérieure, se trouve suffisamment élevé pour plonger dans le chemin couvert. Lorsque cet ouvrage a toute sa perfection, il est bien difficile que l'ennemi puisse se montrer dans le chemin couvert ; il s'y trouve trop exposé au feu des *cavaliers* ; mais ils ne peuvent se construire qu'autant qu'ils sont protégés de batteries à ricochet qui enfilent exactement le chemin couvert. Le Blond, *Attaque des places*. Voyez *le plan & le profil d'un cavalier de tranchée, pl. XVI de l'Art militaire, fig. 3.* (Q)

CAVALIER, s. m. *en terme de manege*, signifie un homme qui est bien à cheval, qui le manie bien, qui entend les chevaux. On dit aussi *un bel homme de cheval.*

CAVALIER, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent qui se fabriquoit autrefois en Flandre dans la forme des bajoirs, *voyez* BAJOIR, du titre de neuf deniers onze grains ; le *cavalier* vaut, argent de France, une livre sept sous deux deniers.

CAVALLE (LA), *Géog.* ville de Grece en Macédoine, au bord de l'Archipel.

CAVALLE, on appelle ainsi la femelle du cheval. *Voyez* JUMENT & CHEVAL.

CAVALLERIE (LA), *Géogr.* petite ville de France en Rouergue, vers les frontieres des Cévenes.

CAVALLOS, subs. m. (*Commerce.*) monnoie de billon, frappée en Piémont en 1616, à un denier vingt-un grains de fin. Ce nom lui vient d'un cheval qu'elle avoit pour écusson ; une croix étoit son effigie : le *cavallos* vaut neuf deniers un huitieme.

CAVAN *ou* CAVON, (*Géog.*) contrée d'Irlande, avec titre de comté, dans la province d'Ulster, dont la capitale porte le même nom.

CAVAN, (*Commerce.*) mesure dont on se sert dans quelques-unes des îles Philippines, & sur-tout à Manille, pour mesurer les grains & les légumes, & entr'autres le riz. Le *cavan* de riz pese cinquante livres poids d'Espagne. *Dictionn. de commerce*, tome II, page 134. (G)

CAVANDELI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) nom brame d'une espece de calebasse du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume VIII* de son *Hortus Malabaricus, planche IV, page 7*, sous le nom malabare, *caca palam*. C'est, selon Jean Commelin, dans ses notes, le *colocynthis oblonga* de Gaspar Bauhin, & le *cucurbita aspero folio, amara grandis rotunda viridis*, de Jean Bauhin, *vol. II, livre 26*. Les Portugais l'appellent *fruita quisouta*, & les Allemands *swalm appel*.

C'eſt un arbriſſeau vivace, à racine cylindrique, longue de trois à quatre piés, ſur deux à trois pouces de diametre, rameuſe à bois blanc, ſtrié de fibres divergentes en rayons, partant d'un centre, recouvert d'une écorce jaune, ſanguine en partie.

De ſa racine ſortent pluſieurs tiges cylindriques, ligneuſes, ſemblables à elle, ramifiées en-haut en pluſieurs branches alternes, longues de 25 à 30 piés cylindriques, ſtriées, vertes, de quatre lignes de diametre.

Ses feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement autour des tiges, à des diſtances de trois à quatre pouces, taillées en cœur, de ſept pouces de diametre, arrondies & échancrées d'un ſixieme de leur longueur à leur origine, terminées par une petite pointe à l'extrémité oppoſée, marquées de cinq angles obtus, & de 30 à 40 dentelures ſur chacun des côtés, veloutées un peu, âpres en deſſus, relevées en deſſous de cinq groſſes nervures rayonnantes, & portées ſur un pédicule cylindrique, ſtrié, une fois plus court qu'elles.

De l'aiſſelle de chaque feuille ſort une vrille à deux branches, auſſi longue qu'elle, & une fleur blanche, tantôt mâle, tantôt femelle.

La fleur femelle eſt, avec ſon ovaire, preſqu'auſſi longue que le pédicule des feuilles, & portée ſur un péduncule cinq à ſix fois plus court; elle conſiſte en un calice rougeâtre à tube court évaſé, à cinq diviſions & en une corolle blanche, deux fois plus longue, à tube pareil, uni au ſien, & partagé en cinq diviſions elliptiques, obtuſes, crépues & velues en deſſus, une fois plus longues que larges, épanouies horizontalement en une étoile d'un pouce & demi de diametre. L'ovaire eſt au deſſous de la fleur, une fois plus long qu'elle, cylindrique, noueux, deux fois plus long que large, comme étranglé à ſon milieu, & couronné en deſſus d'un ſtyle court, partagé en trois ſtigmates, grands, applatis, en demi-lune, & veloutés ſur leur face intérieure. Les fleurs mâles ont trois étamines ſans ovaire.

L'ovaire en mûriſſant, devient une baie ſphéroïde de trois pouces de longueur, d'un ſixieme moins large, d'abord verte, enſuite rouge écarlate, à écorce mince & chair jaune, à ſix loges pleines, contenant chacune dix à douze graines elliptiques, brunes-rouſſâtres, longues de ſix lignes, une fois moins larges, diſpoſées horizontalement ſur deux rangs, & enveloppées chacune d'une membrane très-fine, verd-bleuâtre.

Culture. Le *cavandeli* croît au Malabar dans les forêts les plus épaiſſes, ſur-tout auprès de *Paleoti*; ſa racine produit continuellement de nouveaux jets; elle fleurit en juillet.

Qualités. Sa racine, ſes graines & toutes ſes autres parties ont une ſaveur amere; ſes fruits ont une odeur très-déſagréable.

Uſages. Les Malabares n'en font aucun uſage.

Remarque. Le *cavandeli* eſt une eſpece de calebaſſe, *cucurbita*, qui vient naturellement dans la famille des bryones, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, volume II, page 138. (*M. ADANSON.*)

CAVATINE, ſ. f. (*Muſique.*) ſorte d'air, pour l'ordinaire aſſez court, qui n'a ni repriſe, ni ſeconde partie, & qui ſe trouve ſouvent dans des récitatifs obligés. Ce changement ſubit du récitatif au chant meſuré, & le retour inattendu du chant meſuré au récitatif, produiſent un effet admirable dans les grandes expreſſions, comme ſont toujours celles du récitatif obligé.

Le mot *cavatina* eſt italien; & quoique je ne veuille pas, comme Broſſard, expliquer dans un dictionnaire françois tous les mots techniques italiens, ſur-tout lorſque ces mots ont des ſynonymes dans notre langue, je me crois pourtant obligé d'expliquer ceux de ces mêmes mots qu'on emploie dans la muſique notée, parce qu'en exécutant cette muſique, il convient d'entendre les termes qui s'y trouvent, & que l'auteur n'y a pas mis pour rien. (*S*)

CAUB, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, ſur le Rhin, vis-à-vis de Bacharach, dans le duché de Simmern.

CAUCALIS HÉRISSONNÉE, ſ. f. *Hiſt.*

(*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelles, & compoſées de pluſieurs pétales inégaux & ſoutenus par le calice, qui devient un fruit compoſé de deux ſemences oblongues, voûtées par le dos, cannelées profondément dans leur longueur en feuillets dentelés & hériſſés de piquans : ces ſemences ſont plates du côté par où elles ſe touchent. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* CAUCASE, ſ. m. (*Myth. & Géog.*) chaîne de montagnes qui commence au deſſus de la Colchide & finit à la mer Caſpienne. C'eſt là que Prométhée enchaîné, eut le foie déchiré par un vautour ou par un aigle. Les habitans de cette contrée prenant, ſi l'on en croit Philoſtrate, cette fable à la lettre, faiſoient la guerre aux aigles, dénichoient leurs petits & les perçoient avec des fleches ardentes; ou l'interprétant, ſelon Strabon, de la condition malheureuſe des humains, ils ſe mettoient en deuil à la naiſſance des enfans, & ſe réjouiſſoient à leurs funérailles. Il n'y a point de chrétien vraiment pénétré des vérités de ſa religion, qui ne dût imiter l'habitant du *Caucaſe*, & ſe féliciter de la mort de ſes enfans. La mort aſſure à l'enfant qui vient de naître, une félicité éternelle; & le ſort de l'homme qui paroît avoir vécu le plus ſaintement, eſt encore incertain. Que notre religion eſt tout-à-la-fois terrible & conſolante !

CAUCHEMAR, ſ. m. (*Méd.*) nom populaire que l'on a donné à une incommodité nommée par les médecins grecs *ephialtes*, & par les latins *incubus*.

Ceux qui ont coutume de dormir ſur le dos, & de charger leur eſtomac d'alimens lourds & difficiles à digérer, ſont fort ſujets à cette incommodité.

Pendant le ſommeil ils croient avoir la poitrine chargée d'un poids conſidérable, & ils ont ſouvent l'imagination frappée d'un ſpectre ou d'un fantôme qui leur coupe la reſpiration.

Cette incommodité ne vient point, comme on ſe l'étoit imaginé autrefois, des vapeurs épaiſſes qui rempliſſent les ventricules du cerveau, mais plutôt d'une trop grande plénitude de l'eſtomac, qui s'oppoſe au mouvement du diaphragme, & par conſéquent à la dilatation de la poitrine, ſans laquelle on ne peut reſpirer que difficilement. Cependant d'autres prétendent que cette incommodité ſi pénible eſt occaſionée par une convulſion des muſcles de la reſpiration.

Etmuller obſerve que les Arabes appellent cette incommodité une *épilepſie nocturne*; parce qu'étant portée à un certain degré, elle dégénere en épilepſie; & en effet, le *cauchemar* eſt le prodrome de l'épilepſie dans les jeunes gens, comme il eſt l'avant-coureur de l'apoplexie dans les perſonnes d'un âge avancé. (*N*)

CAUCAUBARDITES, ſub. m. plur. (*Hiſt. eccléſ.*) ſecte d'hérétiques dans le ſixieme ſiecle, ainſi nommés d'un certain lieu où ils firent leurs premieres aſſemblées; ils ſuivoient les erreurs de Sévere d'Antioche & des Acéphales. Nicephore, *livre XVIII*, *chap.* 49. Baronius, A. C. 535. (*G*)

CAUDA LUCIDA, (*Aſtron.*) la queue du lion eſt une étoile de la premiere grandeur. Sa *longitude eſt de 167° 53′*; ſa *latitude de 12° 16′*. Son *aſcenſion droite 173° 9′*. *Voyez* LION. (*O*)

CAUDATAIRE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) eſt un clerc ou aumônier qui porte le bas de la chappe du pape ou d'un cardinal. (*H*)

CAUDÉ, adj. *en terme de blaſon*, ſe dit des étoiles & des cometes qui ont une queue. (*V*)

CAUDEBEC, ſ. m. (*Comm.*) ſorte de chapeau fait de laine d'agnelin, de poil ou de duvet d'autruche, ou de poil de chameau. On les nomme ainſi du nom de la ville de *Caudebec* en Normandie, où il s'en fabrique une grande quantité. *Voyez* CHAPEAU.

CAUDEBEC, (*Géogr.*) ville de France en Normandie, capitale du pays de Caux, remarquable par ſes manufactures de chapeaux.

CAUDES-COSTES, (*Géogr.*) petite ville de France dans l'Armagnac, à une lieue de la Garonne.

CAUDETTE, (*Géogr.*) petite riviere d'Eſpagne, dans la nouvelle Caſtille, qui ſe jette dans le Xucar.

* CAUDICAIRES, ſ. m. pl. (*Hiſt.*

anc.) c'eſt ainſi que les Romains avoient nommé les bateliers de la communauté inſtituée pour la navigation du Tibre. Ce mot vient de *codices*, aſſemblage de pluſieurs planches de bois. Parmi les *caudicaires* il y en avoit un certain nombre d'employés à charger les grains au port d'Oſtie, & à les conduire à Rome. *Voy. l'article* BOULANGER.

CAUDIEZ, (*Géogr.*) petite ville de France en Languedoc, au pié des Pyrénées, ſur les frontieres du Rouſſillon.

CAUDROT *ou* COUDROT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, à l'endroit où le Drot ſe jette dans la Garonne.

CAVE, ſub. f. (*Architecture.*) eſt un lieu voûté dans l'étage ſouterrain, qui ſert à mettre du vin, du bois & autres choſes pour la proviſion d'une maiſon, d'un hôtel, *&c.* du latin *cavea.* Vitruve appelle *hypogæa* tous les lieux voûtés ſous terre.

CAVE, dans une égliſe, eſt un lieu ſouterrain, voûté & deſtiné à la ſépulture. (*P*)

CAVES. On a cru long-temps que les *caves* & les autres lieux ſouterrains étoient plus froids en été qu'en hiver, parce qu'en effet en hiver l'air y paroît beaucoup plus chaud que l'air extérieur, & qu'en été il y paroît plus froid. De grands phyſiciens avoient même trouvé des raiſons aſſez plauſibles de ce phénomene; car rien n'eſt plus facile que de rendre raiſon de tout avec des explications vagues. Mais de plus grands phyſiciens ont trouvé depuis, que le fait n'étoit pas vrai. Le moyen de s'en aſſurer eſt de ſuſpendre un thermometre dans une *cave* pendant toute une année: on trouvera que la *cave* eſt plus chaude en été qu'en hiver, mais qu'il n'y a pas une grande différence entre le plus grand chaud & le plus grand froid. Il s'enſuit de là que, quoique les *caves* nous ſemblent être plus froides en été, elles ne le ſont pourtant pas, & que cette apparence eſt trompeuſe. Voici la raiſon qu'en donne M. Muſchenbroek. En été, notre corps ſe trouvant expoſé au grand air, devient fort chaud, le ſang acquiert une chaleur de 92 ou 94 degrés, la chaleur du grand air eſt auſſi alors de 70 à 80 degrés, au lieu que l'air qui ſe trouve dans ce temps-là renfermé dans les *caves*, n'a qu'une chaleur de 45 à 50 degrés; de ſorte qu'il eſt beaucoup plus froid que notre corps & que l'air extérieur: ainſi, dès qu'on entre dans une *cave* lorſqu'on a fort chaud, on y rencontre un air beaucoup plus froid que l'air extérieur; ce qui fait que la *cave* nous paroît alors froide. En hiver au contraire, lorſqu'il gele, le froid de l'air extérieur eſt depuis 0 juſqu'à 32 degrés, au lieu que la chaleur de l'air de la *cave* ſe trouve encore de 45 degrés; ainſi nous trouvant d'abord expoſés à l'air froid extérieur, qui fait impreſſion ſur notre corps & qui le refroidit en effet, nous n'entrons pas plutôt dans une *cave*, que nous y ſentons un air beaucoup plus chaud, qui ne manque pas de réchauffer auſſi notre corps; ce qui eſt cauſe que l'air de la *cave* nous paroît alors chaud. Cependant nous ne pouvons pas ſavoir ni juger par la ſeule impreſſion que l'air fait ſur nous, s'il eſt effectivement alors plus chaud qu'en été; ce n'eſt qu'à l'aide du thermometre que nous pouvons être aſſurés ſi l'air eſt plus chaud en été qu'en hiver. Muſch. *Eſſ. de phyſique.* (*O*)

CAVE (*Lune*), *Chronol.* On appelle *lune cave* un mois lunaire de 29 jours. *V.* MOIS & LUNE. (*O*)

CAVE, (*Anatom.*) eſt le nom de deux groſſes veines qui ſe déchargent dans l'oreillette droite du cœur: on dit ordinairement la *veine-cave* en général: alors on conſidere la réunion de ces deux veines comme une ſeule veine. *Voyez* CŒUR & OREILLETTE.

La *veine-cave* ſe diviſe en *aſcendante* & *deſcendante*: l'*aſcendante* eſt celle qui vient des parties inférieures; elle eſt ainſi appellée, parce que le ſang qui vient au cœur par cette veine, monte: la *deſcendante* eſt celle qui vient des parties ſupérieures, elle eſt ainſi appellée, parce que le ſang qu'elle apporte de la tête & autres parties ſupérieures, deſcend. *V.* SANG & CIRCULATION.

Il y a des auteurs qui donnent le nom de *veine-cave ſupérieure* à la *deſcendante*, & de *veine-cave inférieure* à l'*aſcendante*.

La *veine-cave ſupérieure* eſt formée par la réunion des deux veines ſouclavieres, environ vis-à-vis & derriere le cartilage de la premiere vraie côte du côté droit. Elle ſe porte enſuite obliquement vers la gauche, & entre dans le péricarde, où elle eſt placée au côté droit de l'aorte, & occupe la longueur de deux doigts environ; après quoi, elle entre dans l'oreillette droite. *V.* SOUCLAVIERE, PÉRICARDE, *&c.*

La *veine-cave inférieure* eſt cette groſſe veine qui paroît formée de la réunion des deux veines iliaques; elle monte de la partie ſupérieure de l'os ſacrum ſur les vertebres des lombes; elle s'incline un peu à droite, vient paſſer derriere le foie par ſa grande échancrure; elle perce le diaphragme, entre dans le péricarde, & après un trajet d'environ trois à quatre lignes, elle entre dans l'oreillette droite du cœur. *Voyez* ILIAQUE, DIAPHRAGME, OREILLETTE, *&c.*

Elle reçoit dans tout ce trajet les veines ſacrées, les veines lombaires, les veines ſpermatiques, les veines rénales, les veines adipeuſes, les veines hépatiques, les veines diaphragmatiques inférieures, ou veines phréniques. *V.* SPERMATIQUE, ADIPEUX, HÉPATIQUE, *&c.* (*L*)

CAVE, (*parmi les confiſeurs*) eſt une piece portative en maniere de caiſſe, faite de fer-blanc, avec quatre ou ſix pots de même métal, tenant chacun une pinte, & qui s'emboîtent toujours dans la caiſſe; ils ſont retenus par un petit rebord qui eſt au fond. On s'en ſert pour glacer toutes ſortes d'eaux & de crêmes. *Voyez* GLACE. On entoure les pots de glace pêle-mêle avec du ſel ammoniac, au défaut de ſel ordinaire: on couvre auſſi de ce mêlange les couvercles des pots & le couvercle de la *cave;* ce qui produit un froid ſi grand, que les liqueurs contenues dans les pots ſont glacées en peu de temps.

On donne le même nom de *cave*, à un coffret, au dedans duquel on a pratiqué, ſoit en marqueterie, ſoit en carton & velours ou autrement, des loges où ſont placés des flacons pleins de différantes eaux odoriférantes.

CAVE, (*Géographie.*) l'une des îles Orcades, au nord de l'Ecoſſe.

* *CAVEA*, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) C'eſt ainſi qu'on appelloit les loges ſouterraines où l'on gardoit les bêtes de l'amphithéatre; l'amphithéatre même s'appella *cavea*, & l'on déſigna auſſi par le même terme les plus hauts degrés du théatre que le peuple occupoit. *Voyez* AMPHITHÉATRE & THÉATRE.

CAVEAU, *crypta*, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) eſpece de voûte ſouterraine, conſtruite principalement ſous une égliſe, & deſtinée à la ſépulture de quelques familles ou perſonnes particulieres. *Voyez* TOMBE.

Ce mot ſe dit en latin *crypta*, qui eſt formé du grec κρύπτω, *abſcondo*, je cache; d'où eſt venu le mot κρυπτὴ, *crypta*.

Saint Ciampini, dans la deſcription qu'il nous a donnée des dehors du Vatican, parle des *caveaux* ou catacombes de S. André, de S. Paul. *V.* CATACOMBE.

Vitruve ſe ſert du mot *crypta*, pour exprimer la partie d'un bâtiment qui répond à notre cellier; Juvenal s'en ſert pour exprimer un *cloaque*.

De là eſt venu *crypto-porticus*, qui ſignifie *un lieu ſouterrain voûté*, qui ſert comme d'une eſpece de mine ou de paſſage dans les vieux murs. Le même mot ſe dit encore d'une décoration miſe à l'entrée d'une grotte. *Voyez* GROTTE.

Crypta, eſt auſſi en uſage chez quelques-uns de nos anciens écrivains, pour ſignifier *une chapelle* ou *un oratoire ſous terre.* (*P*)

CAVEÇON, ſ. m. *terme de manege*, eſpece de bride ou de muſerolle qu'on met ſur le nez du cheval, qui le ſerre, le contraint, & ſert à le domter, le dreſſer & le gouverner.

Les *caveçons* qui ſervent à dreſſer les jeunes chevaux, ſont ordinairement de fer, & faits en demi-cercle de deux ou trois pieces aſſemblées par des charnieres. Il y en a de tors & de plats, d'autres creux dans le milieu & dentelés comme des ſcies, qu'on appelle *mordans:* mais ces derniers ſont aujourd'hui abſolument bannis des académies. Les *caveçons* de corde & de cuir, ſervent à faire paſſer les chevaux entre deux piliers.

CAVELIN, ſ. m. (*Commerce.*) On nomme ainſi à Amſterdam ce que nous appellons en France *un lot* en terme de commerce.

Dans les ventes au baſſin, qui ſe font à Amſterdam, c'eſt-à-dire, dans les ventes publiques où les marchandiſes ſe crient en préſence des vendus-meeſters ou commiſſaires députés des bourguemeſtres, il y a certaines ſortes de marchandiſes dont le vendeur fait les *cavelins* auſſi grands ou auſſi petits qu'il le juge à propos, par rapport ou à leur valeur ou à la quantité qu'il en veut vendre; & d'autres dont les *cavelins* ſont réglés par l'ordonnance du bourguemeſtre.

De la premiere ſorte ſont la cochenille, les ſoies, l'indigo, le poivre, le café, le ſucre de Bréſil, les prunes & pluſieurs autres: de la ſeconde ſont les vins, les eaux-de-vie, le vinaigre. Ces *cavelins* ſe reglent par balles, caiſſes, ſerons, pieces, demi-pieces; & ceux des liqueurs, par tonneaux, barriques, bottes, pipes, aams, avec tant de *plokpœnin*, c'eſt-à-dire, de denier à Dieu, par *cavelin*. Voyez-en *le détail dans le Dictionn. du commerce*, tome II, page 135. (*G*)

CAVENTENIER, ſ. m. *terme de corderie*, eſt une petite corde compoſée de ſix, neuf, douze ou dix-huit fils: cette ſorte d'auſſiere ſe fabrique à trois torons; par exemple, ſi l'on veut faire un *caventenier* de douze fils, on en forme trois torons de quatre fils chacun; on leur donne au moyen du rouet le tors convenable, & enſuite on commet enſemble les trois torons.

CAVER, v. neut. *en eſcrime*, eſt le contraire d'*oppoſer*. Voyez OPPOSITION. C'eſt par conſéquent s'expoſer à recevoir un coup d'épée dans le même temps qu'on le porte.

On appelle improprement *quarte ſur les armes*, l'action de *caver* dehors & ſur les armes; car pour *caver*, il faut porter une eſtocade de tierce, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en quarte ou porter une eſtocade de quarte, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en tierce.

CAVERNE, ſ. f. (*Hiſt. nat. & phyſiq.*) réduit obſcur & ſouterrain d'une certaine étendue.

Les *cavernes* ſe trouvent dans les montagnes, & peu ou point du tout dans les plaines: il y en a beaucoup dans les îles de l'Archipel, & dans pluſieurs autres îles; & cela parce que les îles ne ſont en général que des deſſus de montagnes. Les *cavernes* ſe forment comme les précipices, par l'affaiſſement des rochers, ou comme les abîmes, par l'action du feu; car pour faire d'un précipice ou d'un abîme une *caverne*, il ne faut qu'imaginer des rochers contrebutés & faiſant voûte par deſſus; ce qui doit arriver très-ſouvent lorſqu'ils viennent à être ébranlés & déracinés. Les *cavernes* peuvent être produites par les mêmes cauſes qui produiſent les ouvertures, les ébranlemens & les affaiſſemens des terres; & ces cauſes ſont les exploſions des volcans, l'action des vapeurs ſouterraines, & les tremblemens de terre; car ils font des bouleverſemens & des éboulemens qui doivent néceſſairement former des *cavernes* & des ouvertures de toute eſpece. *Voyez* VOLCAN, *&c.*

La *caverne de ſaint Patrice* en Irlande n'eſt pas auſſi conſidérable qu'elle eſt fameuſe; il en eſt de même de la grotte du Chien près de Naples, & de celle qui jette du feu dans la montagne de Benieguazeval, au royaume de Fez. Dans la province de Darby en Angleterre, il y a une grande *caverne* fort conſidérable, & beaucoup plus grande que la fameuſe *caverne* de Bauman auprès de la forêt Noire, dans le pays de Brunſwick. On a appris par une perſonne auſſi reſpectable par ſon mérite que par ſon nom, milord comte de Morton, que cette grande *caverne*, appellée *Devil's-hole*, *trou du diable*, préſente d'abord une ouverture fort conſidérable, comme celle d'une très-grande porte d'égliſe; que par cette ouverture il coule un gros ruiſſeau; qu'en avançant, la voûte de la *caverne* ſe rabaiſſe ſi fort, qu'en un certain endroit on eſt obligé, pour continuer ſa route, de ſe mettre ſur l'eau du ruiſſeau dans des baquets fort plats, où l'on ſe couche pour paſſer ſous la voûte de la *caverne*, qui eſt abaiſſée dans cet endroit au

point que l'eau touche juſqu'à la voûte : mais, après avoir paſſé cet endroit, la voûte ſe releve, & on voyage encore ſur la riviere juſqu'à ce que la voûte ſe rabaiſſe de nouveau, & touche à la ſuperficie de l'eau ; & c'eſt là le fond de la *caverne*, & la ſource du ruiſſeau qui en ſort. Il groſſit conſidérablement dans de certains temps, & il amene & amoncele beaucoup de ſable dans un endroit de la *caverne* qui forme comme un cul-de-ſac, dont la direction eſt fort différente de celle de la *caverne* principale.

Dans la Carniole, il y a une *caverne* auprès de Potpechio, qui eſt fort ſpacieuſe, & dans laquelle on trouve un grand lac ſouterrain. Près d'Adelſperg, il y a une *caverne* dans laquelle on peut faire deux milles d'Allemagne de chemin, & où l'on trouve des précipices très-profonds. Voy. *Act. erud. Lipſ. an.* 1689, page 558. Il y a auſſi de grandes *cavernes* & de belles grottes ſous les montagnes de Mendipp, dans la principauté de Galles ; on trouve des mines de plomb auprès de ces *cavernes*, & des chênes enterrés à 15 braſſes de profondeur. Dans la province de Gloceſter, il y a une très-grande *caverne* qu'on appelle *Penpark-hole*, au fond de laquelle on trouve de l'eau à 32 braſſes de profondeur ; on y trouve auſſi des ſillons de mine de plomb.

On voit bien que la *caverne* de *Devil'shole*, & les autres dont il ſort de groſſes fontaines ou des ruiſſeaux, ont été creuſées & formées par les eaux qui ont emporté les ſables & les matieres diviſées, qu'on trouve entre les rochers & les pierres ; & l'on auroit tort de rapporter l'origine de ces *cavernes* aux éboulemens & aux tremblemens de terre.

Une des plus ſingulieres & des plus grandes *cavernes* que l'on connoiſſe, eſt celle d'Antiparos, dont M. de Tournefort nous a donné une ample deſcription. On trouve d'abord une *caverne* ruſtique d'environ 30 pas de largeur, partagée par quelques piliers naturels ; entre les deux piliers qui ſont ſur la droite, il y a un terrain en pente douce, & enſuite juſqu'au fond de la même *caverne* une pente plus rude d'environ 20 pas de longueur : c'eſt le paſſage pour aller à la grotte ou *caverne* intérieure ; & ce paſſage n'eſt qu'un trou fort obſcur, par lequel on ne ſauroit entrer qu'en ſe baiſſant, & au ſecours des flambeaux. On deſcend d'abord dans un précipice horrible, à l'aide d'un cable que l'on prend la précaution d'attacher tout à l'entrée ; on ſe coule dans un autre bien plus effroyable, dont les bords ſont fort gliſſans, & répondent ſur la gauche à des abîmes profonds. On place ſur les bords de ces gouffres une échelle, au moyen de laquelle on franchit, en tremblant, un rocher tout à fait coupé à plomb ; on continue à gliſſer par des endroits un peu moins dangereux : mais dans le temps qu'on ſe croit en pays praticable, le pas le plus affreux vous arrête tout court, & on s'y caſſeroit la tête, ſi l'on n'étoit averti ou arrêté par ſes guides. Pour le franchir, il faut ſe couler ſur le dos le long d'un gros rocher, & deſcendre une échelle qu'il faut porter exprès ; quand on eſt arrivé au bas de l'échelle, on ſe roule quelque temps encore ſur des rochers, & enfin on arrive dans la grotte. On compte 300 braſſes de profondeur depuis la ſurface de la terre ; la grotte paroit avoir 40 braſſes de hauteur ſur 50 de large ; elle eſt remplie de belles & grandes ſtalactites de différentes formes, tant au deſſus de la voûte, que ſur le terrain d'en-bas. Voyez le *Voyage du Levant*, pag. 188 & ſuiv.

Dans la partie de la Grece appellée *Livadie*, l'*Achaia* des anciens, il y a une grande *caverne* dans une montagne qui étoit autrefois fort fameuſe par les oracles de Trophonius, entre le lac de Livadie & la mer voiſine, qui dans l'endroit le plus près en eſt à quatre milles : il y a 40 paſſages ſouterrains à travers le rocher, ſous une haute montagne par où les eaux du lac s'écoulent. Voyez *Géographie* de Gordon, édit. de Londres 1733, pag. 179.

Dans tous les volcans, dans tous les pays qui produiſent le ſoufre, dans toutes les contrées qui ſont ſujettes aux tremblemens de terre, il y a des *cavernes*. Le terrain de la plupart des îles de l'Archipel eſt caverneux preſque par-tout ; & celui des îles de l'Océan Indien, principalement celui des îles Moluques, ne paroît être

ſoutenu que ſur des voûtes & des concavités ; celui des îles Açores, celui des îles Canaries, celui des îles du cap Verd, & en général le terrain de preſque toutes les petites îles, eſt à l'intérieur creux & caverneux en pluſieurs endroits, parce que ces îles ne ſont, comme nous l'avons dit, que de pointes de montagnes, où il s'eſt fait des éboulemens conſidérables, ſoit par l'action des volcans, ſoit par celle des eaux, des gelées, & des autres injures de l'air. Dans les Cordilieres au Pérou, où il y a pluſieurs volcans, & où les tremblemens de terre ſont fréquens, il y a auſſi un grand nombre de *cavernes*, de même que dans le volcan de l'île de Banda, dans le mont-Ararat, qui eſt un ancien volcan, *&c.*

Le fameux labyrinthe de l'île de Candie n'eſt pas l'ouvrage de la nature toute ſeule. M. de Tournefort aſſure que les hommes y ont beaucoup travaillé, & l'on doit croire que cette *caverne* n'eſt pas la ſeule que les hommes aient augmentée ; ils en forment tous les jours de nouvelles, en fouillant les mines & les carrieres ; & lorſqu'elles ſont abandonnées pendant un très-long eſpace de temps, il n'eſt pas fort aiſé de reconnoître ſi ces excavations ont été produites par la nature, ou faites de la main des hommes. On connoît des carrieres qui ſont d'une étendue très-conſidérable ; celle de Maſtricht, par exemple, où l'on dit que 50000 perſonnes peuvent ſe réfugier, & qui eſt ſoutenue par plus de mille piliers qui ont 20 ou 24 piés de hauteur ; l'épaiſſeur de terre & de rocher qui eſt au deſſus, eſt de plus de 25 braſſes : il y a dans pluſieurs endroits de cette carriere de l'eau & de petits étangs, où l'on peut abreuver du bétail, *&c.* Voyez *Tr. phil. abr.* vol. II, page 463. Les mines de ſel de Pologne forment des excavations encore plus grandes que celle-ci. Il y a ordinairement de vaſtes carrieres auprès de toutes les grandes villes : mais nous n'en parlerons pas ici en détail ; d'ailleurs les ouvrages des hommes, quelque grands qu'ils puiſſent être, ne tiendront jamais qu'une bien petite place dans l'hiſtoire de la nature.

Les volcans & les eaux qui produiſent des *cavernes* dans l'intérieur, forment auſſi à l'extérieur, des fentes, des précipices & des abîmes. A Cajétan en Italie, il y a une montagne qui autrefois a été ſéparée par un tremblement de terre, de façon qu'il ſemble que la diviſion en a été faite par la main des hommes. Les eaux produiſent, auſſi bien que les feux ſouterrains, des affaiſſemens de terre conſidérables, des éboulemens, des chûtes de rochers, des renverſemens de montagnes, dont nous pouvons donner pluſieurs exemples.

« Au mois de juin 1714, une partie de » la montagne de Diableret en Valais, » tomba ſubitement & tout à la fois entre » deux & trois heures après-midi, le ciel » étant fort ſerein ; elle étoit de figure co- » nique ; elle renverſa cinquante-cinq ca- » banes de payſans, écraſa quinze perſon- » nes, plus de cent bœufs & vaches, & » beaucoup plus de menu bétail, & cou- » vrit de ſes débris une bonne lieue quar- » rée. Il y eut une profonde obſcurité cau- » ſée par la pouſſiere ; les tas de pierres » amaſſées en-bas, ſont hauts de plus de » trente perches, qui ſont apparemment » des perches du Rhin, de dix piés ; ces » amas ont arrêté des eaux qui forment de » nouveaux lacs fort profonds. Il n'y a dans » tout cela aucun veſtige de matiere bi- » tumineuſe, ni de ſoufre, ni de chaux » cuite, ni par conſéquent de feu ſouter- » rain : apparemment la baſe de ce grand » rocher s'étoit pourrie d'elle-même & » réduite en pouſſiere. » *Hiſt. de l'académ. des ſciences*, page 4, ann. 1715.

On a vu un exemple remarquable de ces affaiſſemens dans la province de Ken, auprès de Folkſtone : les collines des environs ont baiſſé de diſtance en diſtance par un mouvement inſenſible & ſans aucun tremblement de terre. Ces collines ſont à l'intérieur, des rochers de pierre & de craie ; par cet affaiſſement elles ont jeté dans la mer des rochers & des terres qui en étoient voiſines : on peut voir la relation de ce fait dans les *Tranſactions philoſophiq. abr.* vol. IV, page 259.

En 1618, la ville de Pleurs, dans la Valteline, fut enterrée ſous les rochers au pié deſquels elle étoit ſituée. En 1678, il y eut une grande inondation en Gaſcogne, cauſée par l'affaiſſement de quelques morceaux

de montagnes dans les Pyrénées, qui firent ſortir les eaux qui étoient contenues dans les *cavernes* ſouterraines de ces montagnes. En 1680, il en arriva encore une plus grande en Irlande, qui avoit auſſi pour cauſe l'affaiſſement d'une montagne dans des *cavernes* remplies d'eau. On peut concevoir aiſément la cauſe de tous ces effets: on ſait qu'il y a des eaux ſouterraines en une infinité d'endroits; ces eaux entraînent peu à peu les ſables & les terres à travers leſquels elles paſſent, & par conſéquent elles peuvent détruire peu à peu la couche de terre ſur laquelle porte cette montagne; & cette couche de terre qui lui ſert de baſe venant à manquer plutôt d'un côté que de l'autre, il faut que la montagne ſe renverſe; ou ſi cette baſe manque à-peu-près également par-tout, la montagne s'affaiſſe ſans ſe renverſer. Cet article appartient tout entier à M. de Buffon, *Hiſtoire naturelle*, tome I, page 544, *&c.*

CAVERNEUX (*Corps*), *terme d'anatomie*, qui ſignifie la même choſe que *corps nerveux* & *corps ſpongieux*, ſont deux corps plus ou moins longs & gros, dont la partie la plus conſidérable de la verge eſt compoſée. Voyez *planche anat. S planch. fig.* 8, *lett. aa*, *bb* & *tt.*

Leur ſubſtance interne eſt rare & ſpongieuſe; & lorſqu'elle vient à s'emplir de ſang & d'eſprit, elle s'enfle & ſe dilate, & c'eſt ce qui fait la tenſion ou érection de la verge. *Voyez* ERECTION.

Ils ſont attachés à la branche des os pubis, & à celle des os iſchions; ils vont en augmentant de groſſeur juſqu'à ce qu'ils rencontrent les corps *caverneux* de l'urethre, où ils ſe joignent en un, & ſont retenus par le moyen de la cloiſon compoſée de leurs tuniques externes, & recouverts à l'extrémité par le gland, *Voyez* GLAND.

Le corps *caverneux* de l'urethre eſt un troiſieme corps ſpongieux de la verge, ainſi appellé parce qu'il enferme l'urethre, c'eſt-à-dire le canal qui ſert au paſſage de l'urine.

Sa figure, contraire de celle des deux corps *caverneux*, a plus de groſſeur aux extrémités, & moins au milieu; ſa partie ſupérieure eſt au périnée, & s'appelle *bulbe* à cauſe de ſa figure. La membrane externe eſt mince, & diviſée en longueur par une cloiſon. Le milieu de ce corps eſt à-peu-près cylindrique. Le paſſage de l'urine n'eſt pas ſitué préciſément au centre, mais un peu incliné vers ſa partie ſupérieure, près du corps du *pénis*; ſon extrémité inférieure forme, en ſe dilatant, ce qu'on appelle le *gland*. *Voyez* GLAND.

Les corps *caverneux* du clitoris ſont deux corps nerveux ou ſpongieux, ſemblables à ceux du pénis, qui prennent leur origine des deux côtés de la partie inférieure de l'os pubis, & s'uniſſant enſemble, forment le corps du clitoris comme dans l'homme ils forment celui de la verge. *Voyez* CLITORIS.

Il eſt vrai que le clitoris n'eſt pas percé au milieu comme le pénis; mais les corps *caverneux* ont une cloiſon ou ſéparation membraneuſe qui regne tout du long entre deux, & qui les diviſe depuis le gland juſqu'à l'endroit voiſin de l'os pubis, où ils ſe partagent en deux branches qu'on appelle branches du clitoris, *crura clitoridis.*

Les *ſinus caverneux* de la dure-mere, ou ſinus latéraux de l'os ſphénoïde, ſont des réſervoirs ſitués aux parties latérales de la ſelle ſphénoïdale, qui, outre le ſang qu'ils contiennent, renferment encore des vaiſſeaux & des nerfs. *Voyez* VAISSEAU & NERF. (*L*)

CAVERNIECK, (*Géog.*) petite ville de la Pruſſe Polonoiſe, dans la province de Michelow, près de la riviere de Dribentz.

* CAVESCO, (*commerce.*) meſure dont on ſe ſert en Eſpagne, qui répond à environ dix-ſept de nos livres.

CAVESSE DE MAURE. *Voyez* CAP DE MAURE & ROUHAN.

CAVET, ſubſt. m. (*Architecture.*) du latin *cavus*, creux; c'eſt une moulure concave, faiſant l'effet contraire du quart de rond: cette moulure a meilleure grace dans les cimaiſes inférieures des corniches que dans les ſupérieures, malgré l'exemple du théatre de Marcellus, où on l'a employée dans l'ordre dorique: quelquefois on prend pour cette moulure, l'arc qui eſt ſoutenu par un côté du triangle équilatéral inſcrit,

quand on veut qu'elle ſoit moins reſſentie que le quart du rond : au reſte, le goût fait varier ſa profondeur à diſcrétion.

* CAVIAR. (*Antiquité.*) On nommoit ainſi une longe de cheval que l'on offroit tous les cinq ans pour le college des prêtres. On ne nous dit point à quelle divinité. On faiſoit pareil ſacrifice tous les ans au mois d'octobre au dieu Mars; la victime étoit un cheval que l'on nommoit *october equus*. Le rit exigeoit que la queue de ce cheval fût tranſportée avec tant de vîteſſe du champ de Mars, où on la coupoit, juſqu'au temple du dieu, qu'il en tombât encore des gouttes de ſang dans le feu, quand on y arrivoit. *V.* Feſtus, *Caviares hoſtiæ*.

* CAVIARI SCKARI, (*Commerce.*) c'eſt le nom que l'on donne en Ruſſie à des œufs d'eſturgeon, que l'on y prépare de la maniere ſuivante : on ôte de deſſus la pellicule qui les enveloppe; on les ſaupoudre de ſel, & on les laiſſe pendant huit jours dans cet état; au bout de ce temps, on y mêle du poivre & des oignons coupés en petits morceaux : on laiſſe fermenter ce mêlange. Les Italiens en font venir une grande quantité; ils le regardent comme un manger fort délicat; mais on prétend qu'il eſt très-mal-ſain & fiévreux.

CAVILLONE, poiſſon. *Voyez* SURMULET.

CAVIN, ſ. m. (*Fortification.*) eſt un lieu creux, propre à couvrir un corps de troupes, & à favoriſer les approches d'une place.

Les *cavins* qui ſe trouvent auprès d'une place aſſiégée ſont d'un grand avantage aux aſſiégeans; puiſque par leur moyen ils peuvent ouvrir la tranchée, conſtruire des places d'armes, mettre à couvert la cavalerie, ſans être expoſés au feu des aſſiégés. (*Q*)

CAVINAS (LES), *Géogr.* peuple de l'Amérique méridionale, dans la province de Charcas.

CAULET, (*Géog.*) riviere de France dans le Languedoc, qui prend ſa ſource au dioceſe de Caſtres.

CAUMONT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, ſur la Garonne.

CAUNE (LA), *Géog.* petite ville de France au haut Languedoc, au dioceſe de Caſtres, ſur les confins du Rouergue. Il y a dans cette province une autre ville de ce nom, au dioceſe de Carcaſſonne.

CAVOLA, (*Géog.*) forteresſe d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, ſur la riviere de Brente.

* CAURIS, (*Hiſt. mod. commerce.*) eſpece de petites coquilles, qui tient lieu de monnoie dans quelques endroits des Indes orientales.

CAURZIM, (*Géog.*) ville de Boheme, dans le cercle de même nom, entre Prague & Czaſlaw.

CAUSE, ſ. f. (*Métaphyſ.*) En voyant tous les jours changer les choſes, & en conſidérant qu'elles ont eu un commencement, nous acquérons l'idée de ce qu'on nomme *cauſe* & *effet*. La *cauſe* eſt tout ce par l'efficace de quoi une choſe eſt; & *effet*, tout ce qui eſt par l'efficace d'une *cauſe*. Toute *cauſe*, par cela même qu'elle produit un effet, peut être appellée *efficiente* : mais comme il y a différentes manieres de produire un effet, on diſtingue diverſes ſortes de *cauſes*. Il y a des *cauſes phyſiques*, des *cauſes morales* & des *cauſes inſtrumentales*. J'appelle *cauſes phyſiques*, toutes celles qui produiſent immédiatement par elles-mêmes leur effet. Je nomme *cauſes morales*, celles qui ne le produiſent que dépendamment d'une *cauſe phyſique*, de laquelle il émane immédiatement. Les *cauſes inſtrumentales* ont cela de commun avec les *cauſes morales*, qu'elles ne produiſent pas par elles-mêmes leur effet, mais ſeulement par l'intervention d'une *cauſe phyſique;* & c'eſt pourquoi on donne aux unes & aux autres le nom de *cauſes occaſionelles* : mais ce qui met entre elles beaucoup de différence, c'eſt que ſi les premieres ne ſont que *cauſes morales* dans les effets qu'elles produiſent *occaſionellement*, du moins elles ſont *cauſes phyſiques* de l'effet par lequel elles deviennent *cauſes occaſionelles* d'un autre effet; au lieu que les *cauſes* purement *inſtrumentales* n'étant douées d'aucune force ni d'aucune activité, demeurent toujours renfermées dans la ſphere de *cauſes* purement *occaſionelles* : telle eſt, par exemple, la matiere

matiere, qui d'elle-même eſt brute, inſenſible & inactive. Il n'en eſt pas de même des eſprits, dont la nature eſt d'être actifs, & par conſéquent d'être *cauſes phyſiques :* ſi mon ame n'eſt que *cauſe occaſionelle* des divers mouvemens qu'elle fait naître dans l'ame de ceux avec qui je m'entretiens, du moins elle eſt *cauſe phyſique* de ſes déterminations particulieres.

C'eſt ici le lieu d'examiner de quelle maniere l'ame agit ſur le corps : eſt-elle *cauſe phyſique*, ou n'eſt-elle que *cauſe occaſionelle* des divers mouvemens qu'elle lui imprime ? Ici les ſentimens des philoſophes ſont partagés ; & l'on peut dire que dans cette queſtion les derniers efforts de la philoſophie pourroient bien s'épuiſer inutilement pour la réſoudre. Le ſyſtême de L'HARMONIE PRÉÉTABLIE, dont M. Leibnitz eſt auteur, tranche tout d'un coup la difficulté : c'eſt dommage que ce ſyſtême détruiſe la liberté, & qu'il rende douteuſe l'exiſtence du monde corporel. Voyez *cet article*, où nous avons démontré l'un & l'autre. Le ſyſtême ancien de l'influence réelle de l'ame ſur le corps, détruit par notre Deſcartes & par le P. Mallebranche ſon fidele diſciple, ſe trouve remis en honneur par le puiſſant appui que lui prêtent aujourd'hui les philoſophes Anglois. Dieu, ſelon ce ſyſtême, a renfermé l'efficace qu'il communique à l'ame en la créant, dans les bornes du corps organiſé auquel il l'unit ; ſon pouvoir eſt limité à cette petite portion de matiere, & même elle n'en jouit qu'avec certaines reſtrictions qui ſont les loix de l'union. Ce ſyſtême moins ſubtil, moins rafiné que celui des *cauſes occaſionelles*, plaît d'autant plus à la plupart des eſprits, qu'il s'accorde aſſez bien avec le ſentiment naturel, qui admet dans l'ame une efficace réelle pour mouvoir la matiere : mais ce ſyſtême qu'on nous donne ici ſous le nom radouci de *ſentiment naturel*, ne ſeroit-il point plutôt l'effet du préjugé ? En effet, ce pouvoir d'un eſprit fini ſur la matiere, cette influence qu'on lui ſuppoſe ſur une ſubſtance ſi diſſemblable à la ſienne, & qui naturellement eſt indépendante de lui, eſt quelque choſe de bien obſcur. Les eſprits étant des ſubſtances actives, & ayant inconteſtablement le pouvoir de ſe mouvoir ou de ſe modifier eux-mêmes, il eſt ſans doute plus raiſonnable de leur attribuer une pareille influence ſur la matiere, que d'attribuer à la matiere être paſſif & incapable d'agir ſur lui-même, un vrai pouvoir d'agir ſur l'eſprit, & de le modifier. Mais cela même que je viens d'obſerver eſt un fâcheux inconvénient pour ce ſyſtême, il ne peut dès-lors être vrai qu'à moitié. S'il explique en quelque ſorte comment le corps obéit aux volontés de l'ame par ſes mouvemens, il n'explique point comment l'ame obéit fidélement à ſon tour aux impreſſions du corps : il rend raiſon de l'action ; il n'en rend aucune de la ſenſation. Sur ce dernier point on eſt réduit à recourir aux *cauſes occaſionelles*, & à l'opération immédiate de Dieu ſur l'ame. Qu'en coûte-t-il d'y avoir auſſi recours pour expliquer l'efficace des deſirs de l'ame ? Le ſyſtême entier n'en ſera que plus ſimple & mieux aſſorti.

Ce ſyſtême, dit-on, n'eſt nullement philoſophique, parce qu'il remonte droit à la premiere *cauſe ;* & que ſans apporter de raiſons naturelles des phénomenes qui nous embarraſſent, il donne d'abord la volonté de Dieu pour tout dénouement. Autant nous en apprendra, dit-on, l'homme le plus ignorant, s'il eſt conſulté ; car qui ne ſait que la volonté divine eſt la *premiere cauſe* de tout ? Mais c'eſt une *cauſe univerſelle :* or ce n'eſt pas de cette *cauſe* qu'il s'agit. On demande d'un philoſophe qu'il aſſigne la *cauſe particuliere* de chaque effet. Jamais objection ne fut plus mépriſable. Voulez-vous, diſoit le P. Mallebranche, qu'un philoſophe trouve des *cauſes* qui ne ſont point ? Le vrai uſage de la philoſophie, c'eſt de nous conduire à Dieu, & de nous montrer par les effets même de la nature, la néceſſité d'une *premiere cauſe*. Quand les effets ſont ſubordonnés les uns aux autres, & ſoumis à certaines loix, la tâche du philoſophe eſt de découvrir ces loix, & de remonter par degrés au premier principe, en ſuivant la chaîne des *cauſes ſecondes*. Il n'y a point de progrès de *cauſes* à l'infini ; & c'eſt ce qui prouve l'exiſtence d'un Dieu, la plus importante & la premiere des vérités. La

différence du payſan au philoſophe, qui tous deux ſont également convaincus que la volonté de Dieu fait tout, c'eſt que le philoſophe voit pourquoi elle fait tout, ce que le payſan ne voit pas ; c'eſt qu'il ſait diſcerner les effets dont cette volonté eſt *cauſe immédiate*, d'avec les effets qu'elle produit par l'intervention des *cauſes ſecondes*, & des loix générales auxquelles ces *cauſes ſecondes* ſont ſoumiſes.

On fait une ſeconde objection plus conſidérable que la premiere : c'eſt, dit-on, réduire l'action de la divinité à un pur jeu tout-à-fait indigne d'elle, que d'établir des *cauſes occaſionelles*. Ces *cauſes* ſeront en même temps l'effet & la regle de l'opération divine ; l'action qui les produit leur ſera ſoumiſe. Tant que cette objection roulera ſur les loix qui reglent la communication des mouvemens entre les différentes parties de la matiere, on ne peut nier qu'elle ne ſoit plauſible. En effet, ſi les corps n'ont aucune activité par eux-mêmes, les loix du mouvement, dans le ſyſtême du P. Mallebranche, ſemblent n'être qu'un jeu : mais cet inconvénient ne ſubſiſte plus dès qu'on applique le ſyſtême à l'union du corps & de l'ame. Quoique l'ame n'ait aucune efficace réelle ſur le corps, il ſuffit qu'elle ait le pouvoir de ſe modifier, qu'elle ſoit *cauſe phyſique* de ſes propres volontés, pour rendre très-ſage l'établiſſement d'une telle ame comme *cauſe occaſionelle* de certains mouvemens du corps. Ici, comme l'utilité de l'ame eſt le but, la volonté de l'ame eſt la regle. Cette volonté étant une *cauſe phyſique* de ſes propres actes, eſt par-là diſtincte de la volonté de Dieu même, & peut devenir une regle & un principe dont la ſageſſe divine fait dépendre les changemens de la matiere. Les volontés d'un eſprit créé, dès-là qu'elles ſont produites par cet eſprit, ſont une *cauſe mitoyenne* entre la volonté de Dieu & les mouvemens des corps, qui rend raiſon de l'ordre de ces mouvemens, & qui nous diſpenſe de recourir, pour les expliquer, à la volonté immédiate de Dieu ; & c'eſt, ce me ſemble, le ſeul moyen de diſtinguer les volontés générales d'avec les particulieres. Les unes & les autres produiſent bien immédiatement l'effet : mais dans celles-ci la volonté n'a de rapport qu'à cet effet ſingulier qu'elle veut produire ; au lieu que dans celles-là on peut dire que Dieu n'a voulu produire cet effet, que parce qu'il a voulu quelqu'autre choſe dont cet effet eſt la conſéquence. C'eſt bien une volonté efficace de Dieu qui me fait marcher : mais il ne veut me faire marcher qu'en conſéquence de ce qu'il a voulu une fois pour toutes, que les mouvemens de mon corps ſuiviſſent les deſirs de mon ame. La volonté que j'ai de marcher, eſt une *cauſe mitoyenne* entre le mouvement de mon corps & la volonté de Dieu. Je marche en vertu d'une loi générale. Mon ame eſt vraie *cauſe* des mouvemens de mon corps, parce qu'elle eſt *cauſe* de ſes propres volontés, auxquelles il a plu au Créateur d'attacher ces mouvemens. Ainſi les actions corporelles avec toutes leurs ſuites bonnes ou mauvaiſes lui ſont juſtement imputées ; elle en eſt vraie *cauſe*, ſelon l'uſage le plus commun de ce terme. *Cauſe*, dans le langage ordinaire, ſignifie *une raiſon* par laquelle un effet eſt diſtingué d'un autre effet, & non cette efficace générale qui influe dans tous les effets. Pour rendre les hommes reſponſables de leurs actions, il importe fort peu qu'ils les produiſent ou non par une efficace naturelle, par un pouvoir phyſique que le Créateur ait donné à leur ame en la formant, de mouvoir le corps qui lui eſt uni : mais il importe beaucoup qu'ils ſoient *cauſes morales* ou *libres* ; il importe beaucoup que l'ame ait un tel empire ſur ſes propres actes, qu'elle puiſſe à ſon gré vouloir ou ne vouloir pas ces mouvemens corporels qui ſuivent néceſſairement ſa volonté. Otez toute action aux corps, & faites mouvoir l'univers par l'efficace des volontés divines, toujours appliquées à remuer la matiere, les loix du mouvement ne ſeront point un jeu, dès que vous conſerverez aux eſprits une véritable efficace, un pouvoir réel de ſe modifier eux-mêmes, & dès que vous reconnoîtrez qu'un certain arrangement de la matiere à laquelle Dieu les unit, devient pour eux, par les diverſes ſenſations qu'il y excite, une occaſion de déployer leur activité.

Outre les *cauſes phyſiques*, *morales*, & *inſtrumentales*, on en diſtingue encore de pluſieurs ſortes; ſavoir, la *cauſe matérielle*, la *cauſe formelle*, la *cauſe exemplaire*, la *cauſe finale*. La *cauſe matérielle* eſt le ſujet ſur lequel l'agent travaille, ou ce dont la choſe eſt formée; le marbre, par exemple, eſt la *cauſe matérielle* d'une ſtatue. La *cauſe formelle*, c'eſt ce qui détermine une choſe à être ce qu'elle eſt, & qui la diſtingue de toute autre: la *cauſe formelle* s'uniſſant à la *matérielle*, produit le corps ou le compoſé. La *cauſe exemplaire*, c'eſt le modele que ſe propoſe l'agent, & qui le dirige dans ſon action: ce modele eſt ou intrinſeque ou extrinſeque à l'agent; dans le premier cas, il ſe confond avec les idées archetypes, *voyez* IDÉE; dans le ſecond cas, il ſe prend pour toutes les riches productions de la nature, & pour tous les ouvrages exquis de l'*art*. Voyez *ces deux articles*. Pour ce qui regarde les *cauſes finales*, conſultez l'article ſuivant. (*X*)

CAUSES FINALES. (*Métaphyſ.*) Le principe des *cauſes finales* conſiſte à chercher les *cauſes* des effets de la nature par la fin que ſon auteur a dû ſe propoſer en produiſant ces effets. On peut dire plus généralement, que le principe des *cauſes finales* conſiſte à trouver les loix des phénomenes par des principes métaphyſiques.

Ce mot a été fort en uſage dans la philoſophie ancienne, où l'on rendoit raiſon de pluſieurs phénomenes, tant bien que mal, par les principes métaphyſiques tant bons que mauvais. Par exemple auſſi l'on diſoit: *l'eau monte dans les pompes, parce que la nature a horreur du vuide*; voilà le principe métaphyſique abſurde par lequel on expliquoit ce phénomene. Auſſi le chancelier Bacon, ce génie ſublime, ne paroît pas faire grand cas de l'uſage des *cauſes finales* dans la phyſique. *Cauſarum finalium*, dit-il, *inveſtigatio ſterilis eſt, & tanquam virgo Deo conſecrata, nil parit. De augm. ſcient.* lib. III, cap 5. Quand ce grand génie parloit ainſi, il avoit ſans doute en vue le principe des *cauſes finales*, employé même d'une maniere plus raiſonnable que ne l'employoient les ſcholaſtiques. Car l'horreur du vuide, par exemple, eſt un principe plus que ſtérile, puiſqu'il eſt abſurde. Bacon avoit bien ſenti que nous voyons la nature trop en petit pour pouvoir nous mettre à la place de ſon auteur; que nous ne voyons pas quelques effets qui tiennent à d'autres, & dont nous n'appercevons que la chaîne; que la *fin* du Créateur doit preſque toujours nous échapper, & que c'eſt s'expoſer à bien des erreurs que de vouloir la démêler, & ſurtout expliquer par-là les phénomenes. Deſcartes a ſuivi la même route que Bacon, & ſa philoſophie a proſcrit les *cauſes finales* avec la ſcholaſtique. Cependant un grand philoſophe moderne, M. Leibnitz, a eſſayé de reſſuſciter les *cauſes finales*, dans un écrit imprimé *Act. erud.* 1682, ſous le titre de *Unicum opticæ, catoptricæ, & dioptricæ principium*. Dans cet ouvrage M. Leibnitz ſe déclare hautement pour cette maniere de philoſopher, & il en donne un eſſai, en déterminant les loix que ſuit la lumiere.

La nature, dit-il, agit toujours par les voies les plus ſimples & les plus courtes; c'eſt pour cela qu'un rayon de lumiere dans un même milieu va toujours en ligne droite tant qu'il ne rencontre point d'obſtacle: s'il rencontre une ſurface ſolide, il doit ſe réfléchir de maniere que les angles d'incidence & de réflexion ſoient égaux; parce que le rayon obligé de ſe réfléchir, va dans ce cas d'un point à un autre par le chemin le plus court qu'il eſt poſſible. Cela ſe trouve démontré par-tout. *Voyez* MIROIR & RÉFRACTION. Enfin ſi le globule lumineux rencontre une ſurface tranſparente, il doit ſe rompre de maniere que les ſinus d'incidence & de réfraction ſoient en raiſon directe des vîteſſes dans les deux milieux; parce que dans ce cas, il ira d'un point à un autre, dans le temps le plus court qu'il eſt poſſible.

M. de Fermat avant M. Leibnitz, s'étoit ſervi de ce même principe pour déterminer les loix de la réfraction; & il ne faudroit peut-être que ce que nous venons de dire, pour démontrer combien l'uſage des *cauſes finales* eſt dangereux.

En effet, il eſt vrai que dans la réflexion ſur les miroirs plans & convexes, le chemin

min du rayon eſt le plus court qu'il eſt poſſible : mais il n'en eſt pas de même dans les miroirs concaves; & il eſt aiſé de démontrer que ſouvent ce chemin, au lieu d'être le plus court, eſt le plus long. J'avoue que le pere Taquet, qui a adopté dans ſa *Catoptrique* ce principe du plus court chemin, pour expliquer la réflexion, n'eſt pas embarraſſé de la difficulté des miroirs concaves. Lorſque la nature, dit-il, ne peut pas prendre le chemin le plus court, elle prend le plus long; parce que le chemin le plus long eſt unique déterminé, comme le chemin le plus court. On peut bien appliquer ici ce mot de Cicéron : *nihil tam abſurdum excogitari poteſt, quod dictum non ſit ab aliquo philoſophorum.*

Voilà donc le principe des *cauſes finales* en défaut ſur la réflexion. C'eſt bien pis ſur la réfraction; car en premier lieu, pourquoi dans le cas de réflexion, la nature ſuit-elle tout à la fois le plus court chemin & le plus court temps; au lieu que dans la réfraction, elle ne prend que le plus court temps, & laiſſe le plus court chemin? On dira qu'il a fallu choiſir; parce que dans le cas de la réfraction, le plus court temps & le plus court chemin ne peuvent s'accorder enſemble. A la bonne heure : mais pourquoi préférer le temps au chemin? En ſecond lieu, ſuivant MM. Fermat & Leibnitz, les ſinus ſont en raiſon directe des vîteſſes, au lieu qu'ils doivent être en raiſon inverſe. *Voyez* RÉFRACTION & ACTION. Reconnoiſſons donc l'abus des *cauſes finales* par le phénomene même que leurs partiſans ſe propoſent d'expliquer à l'aide de ce principe.

Mais s'il eſt dangereux de ſe ſervir des *cauſes finales à priori* pour trouver les loix des phénomenes, il peut être utile, & il eſt au moins curieux de faire voir comment le principe des *cauſes finales* s'accorde avec les loix des phénomenes, pourvu qu'on ait commencé par déterminer ces loix d'après des principes de méchanique clairs & inconteſtables. C'eſt ce que M. de Maupertuis s'eſt propoſé de faire à l'égard de la réfraction en particulier, dans un *Mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des ſciences*, 1744. Nous en avons parlé *au mot* ACTION. Il fait à la fin & au commencement de ce mémoire, des réflexions très-judicieuſes & très-philoſophiques ſur les *cauſes finales*. Il a depuis étendu ces réflexions, & porté plus loin leur uſage dans les *Mémoires de l'académie de Berlin*, 1746, & dans ſa *Coſmologie*. Il montre dans ces ouvrages l'abus qu'on a fait du principe des *cauſes finales*, pour donner des preuves de l'exiſtence de Dieu par les effets les moins importans de la nature; au lieu de chercher en grand des preuves de cette vérité ſi inconteſtable. *Voyez l'article* COSMOLOGIE. Ce qui appartient à la ſageſſe du Créateur, dit M. de Fonteneile, ſemble être encore plus au deſſus de notre foible portée, que ce qui appartient à ſa puiſſance. *Eloge de M. de Leibnitz.* Voyez auſſi des réflexions très-ſages de M. Mairan ſur le principe des *cauſes finales*, dans les *Mém. acad.* 1723. (*O*)

CAUSE, *en méchanique & en phyſique*, ſe dit de tout ce qui produit du changement dans l'état d'un corps, c'eſt-à-dire, qui le met en mouvement ou qui l'arrête, ou qui altere ſon mouvement.

C'eſt une loi générale de la nature, que tout corps perſiſte dans ſon état de repos ou de mouvement, juſqu'à ce qu'il ſurvienne quelque *cauſe* qui change cet état. *Voyez* PROJECTILE & LOIX DE LA NATURE.

Nous ne connoiſſons que deux ſortes de *cauſes* capables de produire ou d'altérer le mouvement dans les corps; les unes viennent de l'action mutuelle que les corps exercent les uns ſur les autres, à raiſon de leur impénétrabilité : telles ſont l'impulſion & les actions qui en dérivent, comme la traction. Voyez *ces deux mots*. En effet, lorſqu'un corps en pouſſe un autre, cela vient de ce que l'un & l'autre corps ſont impénétrables; il en eſt de même lorſqu'un corps en tire un autre : car la traction, comme celle d'un cheval attaché à une voiture, n'eſt proprement qu'une impulſion. Le cheval pouſſe la courroie attachée à ſon poitrail; & cette courroie étant attachée au char, le char doit ſuivre.

On peut donc regarder l'impénétrabilité des corps comme une des *cauſes* principales des effets que nous obſervons dans la

nature ; mais il eſt d'autres effets dont nous ne voyons pas auſſi clairement que l'impénétrabilité ſoit la *cauſe*, parce que nous ne pouvons démontrer par quelle impulſion méchanique ces effets ſont produits, & que toutes les explications qu'on en a données par l'impulſion, ſont contraires aux loix de la méchanique, ou démenties par les phenomenes. Telles ſont la peſanteur des corps, la force qui retient les planetes dans leurs orbites, *&c.* *Voyez* PESANTEUR, GRAVITATION, ATTRACTION, *&c.*

C'eſt pourquoi, ſi l'on ne veut pas décider abſolument que ces phénomenes aient une autre *cauſe* que l'impulſion, il faut au moins ſe garder de croire & de ſoutenir qu'ils aient l'impulſion pour *cauſe :* il eſt donc néceſſaire de reconnoître une claſſe d'effets, & par conſéquent de *cauſes* dans leſquelles l'impulſion ou n'agit point, ou ne ſe manifeſte pas.

Les *cauſes* de la premiere eſpece, ſavoir, celles qui viennent de l'impulſion, ont des loix très-connues ; & c'eſt ſur ces loix que ſont fondées celles de la *percuſſion*, celles de la *dynamique*, &c. *Voyez ces mots.*

Il n'en eſt pas de même des *cauſes* de la ſeconde eſpece. Nous ne les connoiſſons pas ; nous ne ſavons donc ce qu'elles ſont que par leurs effets : leur effet ſeul nous eſt connu, & la loi de cet effet ne peut être donnée que par l'expérience, puiſqu'elle ne ſauroit l'être *à priori*, la *cauſe* étant inconnue. Nous voyons l'effet, nous concluons qu'il a une *cauſe :* mais voilà juſqu'où il nous eſt permis d'aller. C'eſt ainſi qu'on a découvert par l'expérience la loi que ſuivent les corps peſans dans leur chûte, ſans connoître la *cauſe* de la peſanteur.

C'eſt un principe communément reçu en méchanique, & très-uſité, que *les effets ſont proportionnels à leurs cauſes.* Ce principe cependant n'eſt guere plus utile & plus fécond que les axiomes. *Voyez* AXIOME. En effet, je voudrois bien ſavoir de quel avantage il peut être :

1°. S'il s'agit des *cauſes* de la ſeconde eſpece, qui ne ſont connues que par leurs effets, il ne peut jamais ſervir de rien. Car ſi l'on ne connoît pas l'effet, on ne connoîtra rien du tout ; & ſi l'on connoît l'effet, on n'a plus beſoin du principe ; puiſque deux effets différens étant donnés, on n'a qu'à les comparer immédiatement, ſans s'embarraſſer s'ils ſont proportionnés, ou non, à leurs *cauſes.*

2°. S'il s'agit des *cauſes* de la premiere eſpece, c'eſt-à-dire des *cauſes* qui viennent de l'impulſion, ces *cauſes* ne peuvent jamais être autre choſe qu'un corps qui eſt en mouvement, & qui en pouſſe un autre. Or, non-ſeulement on a des loix de l'impulſion & de la percuſſion, indépendamment de ce principe ; mais il ſeroit même poſſible, ſi l'on s'en ſervoit, de tomber dans l'erreur. Je l'ai fait voir, *article* 119, de mon *Traité de dynamique*, & je vais le répéter ici en peu de mots.

Soit un corps M qui choque avec la vîteſſe u un autre corps en repos m ; il eſt démontré, *voyez* PERCUSSION, que la vîteſſe commune aux deux corps après le choc ſera $\frac{Mu}{M+m}$. Voilà, ſi l'on veut, l'effet ; la *cauſe* eſt dans la maſſe M, animée de la vîteſſe u. Mais quelle fraction de M & de u prendra-t-on pour exprimer cette *cauſe ?* ſera-ce Mu, ou Muu, ou M^2u, ou Mu^3, &c. & ainſi à l'infini ? D'ailleurs, laquelle de ces fractions qu'on prenne pour exprimer la *cauſe*, la vîteſſe produite dans le corps m variera à meſure que m variera, & ne ſera point par conſéquent proportionnelle à la *cauſe*, puiſque M & u reſtant conſtans, la *cauſe* reſte la même. On dira peut-être que je ne prends ici qu'une partie de l'effet, ſavoir, la vîteſſe produite dans le corps m, & que l'effet total eſt $\frac{MMu}{M+m} + \frac{Mmu}{M+m}$, c'eſt-à-dire la ſomme des deux quantités de mouvement, laquelle eſt égale & proportionnelle à la *cauſe* Mu. A la bonne heure : mais l'effet total dont il s'agit, eſt compoſé de deux quantités de mouvement, qu'il faut que je connoiſſe ſéparément ; & comment les connoîtrai-je avec ce principe, que l'*effet eſt proportionnel à ſa cauſe ?* Il faudroit donc diviſer la *cauſe* en deux parties pour chacun des deux effets partiels : comment ſe tirer de cet embarras ?

Il ſeroit à ſouhaiter que les méchaniciens reconnuſſent enfin bien diſtinctement que

nous ne connoiſſons rien dans le mouvement que le mouvement même, c'eſt-à-dire, l'eſpace parcouru & le temps employé à le parcourir, & que les *cauſes métaphyſiques* nous ſont inconnues; que ce que nous appellons *cauſes*, même de la premiere eſpece, n'eſt tel qu'improprement; ce ſont des effets deſquels il réſulte d'autres effets. Un corps en pouſſe un autre, c'eſt-à-dire, ce corps eſt en mouvement, il en rencontre un autre, il doit néceſſairement arriver du changement à cette occaſion dans l'état des deux corps, à cauſe de leur impénétrabilité; on détermine les loix de ce changement par des principes certains, & l'on regarde en conſéquence le corps choquant comme la *cauſe* du mouvement du corps choqué. Mais cette façon de parler eſt impropre. La *cauſe métaphyſique*, la vraie *cauſe* nous eſt inconnue. *Voyez* IMPULSION.

D'ailleurs, quand on dit que les *effets ſont proportionnels à leurs cauſes*, ou l'on n'a point d'idée claire de ce qu'on dit, ou l'on veut dire que ces deux *cauſes*, par exemple, ſont entre elles comme leurs effets. Or, ſi ce ſont deux *cauſes métaphyſiques* dont on veut parler, comment peut-on avancer pareille aſſertion? Les effets peuvent ſe comparer, parce qu'on peut trouver qu'un eſpace eſt double ou triple, *&c.* d'un autre parcouru dans le même temps: mais peut-on dire qu'une *cauſe métaphyſique*, c'eſt-à-dire, qui n'eſt pas elle-même un effet matériel, & pour ainſi dire palpable, ſoit double d'une autre *cauſe métaphyſique?* C'eſt comme ſi l'on diſoit qu'une ſenſation eſt double d'une autre; que le blanc eſt double du rouge, *&c.* Je vois deux objets, dont l'un eſt double de l'autre: peut-on dire que mes deux ſenſations ſont proportionnelles à leurs objets?

Un autre inconvénient du principe dont il s'agit, c'eſt le grand nombre de paralogiſmes, dans leſquels il peut entraîner, lorſqu'on ſait mal démêler les *cauſes* qui ſe compliquent quelquefois pluſieurs enſemble, pour produire un effet qui paroît unique. Rien n'eſt ſi commun que cette mauvaiſe maniere de raiſonner. Concluons donc que le principe dont nous parlons eſt inutile, & même dangereux. Il y a beaucoup d'apparence que ſi l'on ne s'étoit jamais aviſé de dire que les effets ſont proportionnels à leurs *cauſes*, on n'eût jamais diſputé ſur les forces vives. *Voyez* FORCE. Car tout le monde convient des effets. Que n'en reſtoit-on là? Mais on a voulu ſubtiliſer, & on a tout brouillé, au lieu d'éclaircir tout. (*O*)

CAUSE PROCATARCTIQUE, *en médecine*, ſignifie la *cauſe* ou l'occaſion originale, primitive, ou préexiſtante, d'un effet.

Ce mot vient du grec προκαταρκτικὸς, qui eſt formé du verbe προκατάρχω, *je préexiſte, je vais devant.*

Telle eſt, par exemple, une maladie qui s'unit & coopere avec quelqu'autre maladie dont elle eſt ſuivie. Ainſi lorſque la colere, ou la chaleur du climat dans lequel on vit, donne aux humeurs une diſpoſition qui produit la fievre, cette diſpoſition eſt la *cauſe* immédiate de la fievre; & la colere ou la chaleur en eſt la *cauſe procatarctique.*

CAUSE CONTINENTE, (*Médecine.*) ſe dit de celle dont la maladie dépend ſi immédiatement, qu'elle ne ſauroit ceſſer tant qu'elle ſubſiſte. *Voyez* MALADIE.

Une *cauſe continente* de la ſuppreſſion d'urine, eſt le calcul qui ſe trouve dans la veſſie. *Voyez* CALCUL.

Fievre continente ou *continue*, eſt celle dont la criſe ſe fait ſans intermiſſion ou remiſſion. *Voyez* FIEVRE. (*N*)

CAUSE, *en terme de pratique*, eſt la conteſtation qui fait l'objet d'un plaidoyer, & quelquefois le plaidoyer même. On dit plutôt *procès*, quand il s'agit d'une affaire qui s'inſtruit par écritures.

On appelle *cauſe d'appel*, les moyens que l'appellant entend alléguer pour ſoutenir la légitimité de ſon appel. (*H*)

CAUSES MAJEURES, *dans la diſcipline eccléſiaſtique*, ſont toutes les queſtions importantes qui concernent, ſoit le dogme, ſoit la diſcipline, & particuliérement les actions intentées contre les évêques dans des cas où il peut y avoir lieu à la dépoſition.

Suivant l'ancien droit, ces *cauſes* étoient jugées dans le concile de la province, du

jugement duquel le ſeptieme canon du concile de Sardique, tenu en 247, permet d'appeller au pape, pour examiner de nouveau l'affaire : mais il en réſerve toujours le jugement aux évêques de la province voiſine.

Suivant le *droit nouveau*, c'eſt-à-dire, l'*introduction des décrétales, compriſes dans le recueil d'Iſidore*, c'eſt-à-dire, depuis le neuvieme ſiecle, le concile de la province peut bien inſtruire & examiner le procès : mais la déciſion doit être réſervée au ſaint-ſiege. Toutes les *cauſes majeures* depuis ce temps ont été cenſées appartenir au pape ſeul en premiere inſtance ; & voici ce que les canoniſtes lui attribuent. Déclarer les articles de foi : convoquer le concile général : approuver les conciles, & les écrits des autres docteurs : diviſer & unir les évêchés, ou en transférer le ſiege : exempter les évêques & les abbés de la juriſdiction de leurs ordinaires : transférer les évêques, les dépoſer, les rétablir : juger ſouverainement, enſorte qu'il n'y ait point d'appel de ſes jugemens.

Voilà ce qu'on entend communément par *cauſes majeures*. La pragmatique ſanction a reconnu que les *cauſes majeures*, dont l'énumération expreſſe ſe trouve dans le droit, doivent être portées immédiatement au ſaint-ſiege, & qu'il y a des perſonnes dont la dépoſition appartient au pape : enſorte que s'ils ſont trouvés mériter cette peine, ils doivent lui être renvoyés avec leur procès inſtruit.

Le concile de Trente, *ſeſſ. XXIV*, *c. 5*, ordonne que les *cauſes* criminelles contre les évêques, ſi elles ſont aſſez graves pour mériter dépoſition ou privation, ne ſeront examinées & terminées que par le pape ; que s'il eſt néceſſaire de les commettre hors de la cour de Rome, ce ſera aux évêques ou au métropolitain que le pape choiſira par commiſſion ſpéciale ſignée de ſa main ; qu'il ne leur commettra que la ſeule connoiſſance du fait, & qu'ils ſeront obligés d'en envoyer l'inſtruction au pape, à qui le jugement définitif eſt réſervé. On laiſſe au concile provincial les moindres *cauſes*.

Mais l'égliſe gallicane a conſervé l'ancien droit, ſuivant lequel les évêques ne doivent être jugés que par les évêques de la province aſſemblés en concile, en y appellant ceux des provinces voiſines juſqu'au nombre de douze, ſauf l'appel au pape, ſuivant le concile de Sardique. C'eſt ce que le clergé de France a arrêté, tant par ſa proteſtation faite dans le temps contre le décret du concile de Trente, que par celle qu'il fit en 1650, au ſujet de ce qui s'étoit paſſé d'irrégulier & de contraire à ſes droits dans l'inſtruction du procès de l'évêque de Léon, en 1632. Fleury, *Inſtit. au droit eccléſ.* tom. II, part. 3, ch. 18, page 169 & ſuiv. (*G*)

CAUSSADE, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Querci, près de l'Aveyrou.

CAUSTICITÉ, ſ. f. (*Chymie.*) eſt la propriété qu'ont pluſieurs ſubſtances de faire une impreſſion vive & brûlante ſur les parties animales ; cette action eſt une véritable diſſolution : mais qui eſt-ce qui conſtitue cette propriété ? Ce n'eſt pas une des queſtions les moins intéreſſantes de la chymie ; il eſt certain que la chaux augmente ſenſiblement la *cauſticité* des alkalis, & les uns attribuent cet effet à une portion de terre calcinée qui demeure combinée ; d'autres croient, avec Hoffman, que la chaux leur fournit un principe terreux, ignée & non ſalin. *Voyez* CHAUX. M. Pott, dans ſes *recherches* ſur la chymie de Ludolf, imagine qu'il réſulte de l'union des parties ſulfureuſes de la chaux. M. Meyer explique ce phénomene par la préſence d'un ſoufre particulier ou acide gras. *Voyez* *CAUSTICUM*. Mais l'opinion la plus vraiſemblable, eſt que la *cauſticité* dépend uniquement, comme le dit M. Macquer, de l'état de liberté ou de concentration où ſe trouve le diſſolvant. Il reſte à ſavoir quelle eſt la ſubſtance qui en arrête l'action par une eſpece de ſaturation, avant qu'il ſoit rendu cauſtique ? Pluſieurs chymiſtes célebres penſent, avec le docteur Black, que ce n'eſt qu'un air fixe ; & il faut convenir que quand on a une fois adopté ce ſyſtême ingénieux, tous les faits paroiſſent ſe ranger naturellement dans l'ordre des conſéquences qu'il préſente. *V.* AIR FIXE. Cependant, comme les propriétés qu'il donne à l'air, en ſor-

ment réellement un nouvel être, on ne doit pas blâmer ceux qui refuſent de l'admettre, juſqu'à ce qu'il ſoit rigoureuſement démontré; d'autant plus que l'élaſticité, qui eſt le ſigne principal auquel on peut le reconnoître, appartient auſſi, & peut-être plus privativement au principe du feu, *voy.* PHLOGISTIQUE; qu'il n'eſt preſque point d'obſervations relatives à la *cauſticité*, qui ne préſentent des effets très-analogues à ceux qui lui ſont propres, & qu'ainſi il eſt très-poſſible qu'il ſoit la cauſe prochaine & immédiate des phénomenes attribués à l'air fixe.

Si l'on a été tant de temps avant de le ſoupçonner, c'eſt que l'on n'a pas encore fait aſſez d'attention que le phlogiſtique devoit être compté au nombre des ſubſtances qui peuvent ſervir de baſes, & produire des ſels neutres. On en avoit pourtant un exemple bien ſenſible dans la combinaiſon de ce principe avec l'acide vitriolique, & l'on en aura un bien plus grand nombre, lorſqu'on ſera plus avancé dans la connoiſſance des ſavons naturels & des ſels eſſentiels, animaux & végétaux, dont les uns ſont des ſels ſimples à baſe phlogiſtique, les autres de véritables hépars ou ſels à trois parties. *Voyez* HÉPAR. Par cette explication, on rend très-bien raiſon de la *cauſticité* de pluſieurs corps de nature très-différente : l'alun, le beurre d'antimoine, le mercure ſublimé, & autres ſels métalliques ſont cauſtiques, parce que l'acide s'y trouve en même temps très-concentré & peu engagé, & les alkalis deviennent plus cauſtiques & plus déliqueſcens, à meſure qu'on leur enleve leur phlogiſtique, ſoit en les traitant avec la chaux, ſoit en les faiſant paſſer ſur des terres métalliques altérées de principe inflammable, ſoit en les calcinant comme les métaux, ſoit en leur préſentant des lames d'argent qui ſe chargent de cette portion de principe inflammable, ainſi que l'a obſervé M. Beaumé. (*Cet article eſt de M.* DE MORVEAU.)

CAUSTICUM, (*Chymie.*) c'eſt le nom que M. Meyer, auteur des *Eſſais de chymie ſur la chaux vive*, traduits de l'allemand par M. Dreux, donne à une nouvelle ſubſtance à laquelle il attribue privativement la propriété cauſtique, & tous les phénomenes qui en dépendent; il l'appelle auſſi *acidum pingue*, c'eſt-à-dire, acide huileux, ou compoſé d'acide & de feu : dénomination qui rapproche, à bien des égards, ce ſyſtême de l'opinion de quelques chymiſtes qui croient que le phlogiſtique n'eſt pas le feu pur & élémentaire, mais un compoſé de feu. *Voyez* PHLOGISTIQUE. Cependant il ſeroit difficile de les concilier, & le principe de M. Meyer differe eſſentiellement de notre phlogiſtique quel qu'il ſoit, puiſque ce chymiſte prétend que les métaux expoſés à la calcination, reçoivent du feu une quantité de ſon *cauſticum*, dont le poids eſt ſenſible, tandis qu'il eſt démontré qu'ils perdent dans cette opération le phlogiſtique ou principe métallifiant. Suivant M. Meyer, le *cauſticum* eſt une ſubſtance ſubtile, élaſtique, mixte, analogue au ſoufre, la plus prochaine de la plus pure matiere du feu ou de la lumiere, compoſé indeſtructible d'acide & de feu, expanſible, compreſſible, volatil & ſenſiblement peſant; il a une force aſtringente; il s'unit par le feu à la terre calcaire, aux alkalis, aux terres métalliques; ſa préſence conſtitue le caractere propre de l'alkali volatil dégagé par la chaux; enfin il s'échappe en partie dans l'air pendant la combuſtion, & une petite partie ſe combine avec les cendres.

M. Meyer a donné dans le même ouvrage une table des affinités de ſon *cauſticum* : mais ſi l'hypotheſe qu'il a établie ſur l'exiſtence de ce nouveau principe ſecondaire paroît s'accorder, au premier coup-d'œil, avec quelques phénomenes, elle eſt démentie par un plus grand nombre. 1°. Il n'eſt rien moins que démontré que la qualité cauſtique ſoit due à la préſence de la matiere ignée ſimple ou compoſée. *V.* CAUSTICITÉ. 2°. Le feu ôte plus qu'il ne donne à la pierre calcaire, cela eſt prouvé par la diminution de ſon poids. 3°. Il ſe peut bien, comme le dit M. Meyer, que la perte qu'éprouve un charbon pendant ſa combuſtion, & qui va, ſelon lui, à $\frac{1}{12}$, ſoit due en partie à l'évaporation d'un ſoufre compoſé d'acide & de feu : cela eſt très-vraiſemblable; mais ce ſoufre n'eſt point ſon *cauſticum*; car rien

rien ne prouve ſon indeſtructibilité ; & puiſque l'art ſépare le phlogiſtique de l'acide vitriolique, on ne voit pas pourquoi l'acide végétal réſiſteroit davantage à cette déſunion. D'ailleurs, s'il ne reſte qu'un ſeizieme de cendres, il ne faut pas croire que le ſurplus du poids total fût celui de l'acide, ou encore moins du feu, dont la peſanteur a été juſqu'ici au moins inſenſible, indépendamment d'une portion d'eau qui demeure toujours dans le charbon, & que manifeſte ſa décrépitation, lorſqu'on l'expoſe bruſquement à un grand feu ; il eſt encore certain qu'une partie de ſa terre s'éleve ou eſt emportée dans la combuſtion, tout de même qu'une portion d'alkali ſe diſſipe dans le foie du ſoufre, le charbon étant un véritable hépar terreux dans l'état de ſiccité. *Voy.* HÉPAR. (*Cet article eſt de M.* DE MORVEAU.)

CAUSTIQUE, adj. pris ſubſt. (*Chym.*) Ce nom a été donné à certains diſſolvans, dont on a évalué l'action par leur effet ſur le corps animal, qu'ils affectent à-peu-près de la même façon que le feu, ou les corps actuellement ignées ou brûlans. Cette action eſt une vraie diſſolution. (*Voyez* MENSTRUE). Car les *cauſtiques* proprement dits, ſont de vrais diſſolvan des ſubſtances animales. Les alkalis fixes, ſur-tout animés par la chaux (*V.* PIERRE A CAUTERE), les alkalis volatils, la chaux vive, attaquent ces ſubſtances très-efficacement, & ſe combinent avec elles. Les acides minéraux concentrés, & les ſels métalliques ſurchargés d'acide, comme le ſublimé corroſif, le beurre d'antimoine, le vitriol, les cryſtaux de lune, *&c.* les attaquent & les décompoſent. *Voyez* LYMPHE.

Quelques ſucs réſineux, comme ceux de quelques *convolvulus*, du toxicodendron, des tithymales, & quelques baumes très-viſqueux, comme la poix de Bourgogne, les huiles eſſentielles vives, ne ſont pas des *cauſtiques* proprement dits. Ces ſubſtances n'agiſſent ſur l'animal vivant que par irritation ; elles peuvent enflammer les parties, les mortifier même aſſez rapidement ; mais c'eſt comme ſenſibles que ces parties ſont alors affectées, & non pas comme ſolubles.

C'eſt appliquer un cautere ſur une jambe de bois, dit-on communément, pour exprimer l'inutilité d'un ſecours dont on eſſaie. Un médecin diroit tout auſſi volontiers, & plus ſavamment, *ſur la jambe d'un cadavre*, puiſque la bonne doctrine ſur l'action des remedes eſt fondée ſur le jeu des parties, ſur leur mobilité, leur ſenſibilité, leur vie ; les remedes n'opéreroient rien ſur le cadavre, diſent la plupart des auteurs de matiere médicale. Ces auteurs ont raiſon pour pluſieurs remedes, pour la plupart même ; mais ils ſe trompent pour les vrais *cauſtiques*. On feroit auſſi bien une eſcarre ſur un cadavre que ſur un corps vivant.

L'opération par laquelle on prépare ou tanne les cuirs, n'eſt autre choſe que l'application d'un *cauſtique* léger à une partie morte, dont il diſſout & enleve les ſucs lymphatiques, les humeurs, en épargnant les fibres ou parties ſolides, mais qui détruiroit ces ſolides même à la longue, ſi l'on augmentoit la doſe ou l'intenſité du diſſolvant.

La préparation des momies d'Egypte ne différoit de celle de nos cuirs, que par le diſſolvant que les embaumeurs Egyptiens employoient. Nos tanneurs ſe ſervent de la chaux : c'étoit le natron qui étoit en uſage chez les Egyptiens. Voyez *l'extrait du Mémoire de M. Rouelle ſur les momies, lu à l'aſſemblée publique de l'académie des ſciences, du mois de novembre 1750, dans le Mercure de janvier 1751.* Cet article eſt de M. Venel.

L'uſage des *cauſtiques, en médecine*, eſt de manger les chairs fongueuſes & baveuſes, ils pénetrent même dans les corps durs & calleux, fondent les humeurs, & ſont d'un uſage particulier dans les abcès & les apoſtumes, pour conſumer la matiere qui eſt en ſuppuration, & y donner une iſſue ; & ſervent auſſi quelquefois à faire une ouverture aux parties, dans le cas où l'inciſion ſeroit difficile à pratiquer ou dangereuſe.

Les principaux médicamens de cette claſſe ſont l'alun brûlé, l'éponge, les cantharides & autres véſicatoires, l'orpiment, la chaux-vive, le vitriol, les cendres de figuier, le frêne, la lie de vin, le ſel de la leſſive dont on fait le ſavon ; le mercure

ſublimé, le précipité rouge, &c. Voyez *chacune de ces ſubſtances à leur article propre.*

Les cryſtaux de lune & la pierre infernale, compoſés d'argent & d'eſprit de nitre, deviennent *cauſtiques* par ce mêlange. *Voyez* CRYSTAL, ARGENT, &c. (*N*)

CAUSTIQUE, ſ. f. *dans la géométrie tranſcendante*, eſt le nom que l'on donne à la courbe que touchent les rayons réfléchis ou réfractés par quelqu'autre courbe. *Voyez* COURBE. Si une infinité de rayons de lumiere infiniment proches tombent ſur toute l'étendue d'une ſurface courbe, & que ces rayons ſoient ſuppoſés réfléchis ou rompus ſuivant les loix de la réflexion & de la réfraction, la ſuite des points de concours des rayons réfléchis ou rompus infiniment proches, formera un polygone d'une infinité de côtés, ou une courbe qu'on appelle *cauſtique;* cette courbe eſt touchée par les rayons réfléchis ou rompus, puiſque ces rayons ne ſont que le prolongement des petits côtés de la *cauſtique.*

Chaque courbe a ſes deux *cauſtiques*, ce qui fait diviſer les *cauſtiques* en *catacauſtiques* & *diacauſtiques;* les premieres ſont formées par réflexion, & les autres par réfraction.

On attribue ordinairement l'invention des *cauſtiques* à M. Tſchirnhauſen; il les propoſa à l'académie des ſciences en l'année 1682; elles ont cette propriété remarquable, que lorſque les courbes qui les produiſent ſont géométriques, elles ſont toujours rectifiables.

Ainſi la *cauſtique* formée des rayons réfléchis par un quart de cercle, eſt égale aux trois quarts du diametre. Cette rectification des *cauſtiques* a été antérieure au calcul de l'infini, qui nous a fourni celle de pluſieurs autres courbes. *Voyez* RECTIFICATION. L'académie nomma un comité pour examiner ces nouvelles courbes; il étoit compoſé de MM. Caſſini, Mariotte, & de la Hire, qui révoquerent en doute la deſcription ou génération que M. Tſchirnhauſen avoit donnée de la *cauſtique* par réflexion du quart du cercle; l'auteur refuſa de leur découvrir ſa méthode, & M. de la Hire perſiſta à ſoutenir qu'on pouvoit en ſoupçonner la génération de fauſſeté. Quoi qu'il en ſoit, M. Tſchirnhauſen la propoſoit avec tant de confiance, qu'il l'envoya aux actes de Leipſic, mais ſans démonſtration. M. de la Hire a fait voir depuis dans ſon *Traité des épicycloïdes*, que M. Tſchirnhauſen s'étoit effectivement trompé dant la deſcription de cette *cauſtique.* On trouve dans l'*Analyſe des infiniment petits* de M. le marquis de l'Hopital, une méthode pour déterminer les *cauſtiques* de réflexion & de réfraction d'une courbe quelconque, avec les propriétés générales de ces ſortes de courbes, que le calcul des infiniment petits rend très-aiſées à découvrir & à entendre.

Le mot *cauſtique* vient du grec καίω, *je brûle;* parce que les rayons étant ramaſſés ſur la *cauſtique* en plus grande quantité qu'ailleurs, peuvent y brûler, ſi la *cauſtique* eſt d'une fort petite étendue. Dans les miroirs paraboliques, la *cauſtique* des rayons paralleles à l'axe eſt un point qu'on nomme le *foyer de la parabole.*

Dans les miroirs ſphériques d'une étendue de 20 à 30 degrés, la *cauſtique* des rayons paralleles à l'axe eſt d'une très-petite étendue, ce qui rend les miroirs ſphériques & paraboliques capables de brûler. *V.* ARDENT, PARABOLE, FOYER, &c.

Si pluſieurs rayons partent d'un point, & tombent ſur une ſurface plane, les rayons réfléchis prolongés ſe réuniront en un point; & pour trouver ce point, il n'y a qu'à mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à la ſurface plane, prolonger cette perpendiculaire juſqu'à ce que la partie prolongée lui ſoit égale, & le point cherché ſera à l'extrémité de cette partie prolongée. *Voyez* MIROIR.

Cette propoſition peut faire naître ſur les *cauſtiques* une difficulté capable d'arrêter les commençans, & qu'il eſt bon de lever ici. On ſait que dans la géométrie des infiniment petits, une portion de courbe infiniment petite eſt regardée comme une ligne droite, dont la tangente eſt le prolongement. Suppoſons donc un petit côté de courbe prolongé en tangente, & imaginons deux rayons infiniment proches, qui tombent ſur ce petit côté; il ſemble, d'après ce que nous venons de

dire, que pour trouver le point de concours des rayons réfléchis, il ſuffiſe de mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à cette tangente, & de prolonger cette perpendiculaire d'une quantité égale. Cependant le calcul & la méthode de M. de l'Hopital font voir que l'extrémité de cette perpendiculaire n'eſt pas un point de la *cauſtique*. Comment donc accorder tout cela? Le voici. En conſidérant la petite portion de courbe comme une ligne droite, il faudroit que les perpendiculaires à la courbe, tirées aux deux extrémités du petit côté, fuſſent exactement paralleles; comme elles le ſeroient ſi la ſurface totale, au lieu d'être courbe, étoit droite; or cela n'eſt pas: les perpendiculaires concourent à une certaine diſtance, & forment par leur concours ce qu'on appelle le *rayon de la développée*. *Voyez* DÉVELOPPÉE. Ainſi il faut avoir égard à la poſition de ces perpendiculaires concourantes pour déterminer la poſition des rayons réfléchis, & par conſéquent leur point de concours, qui eſt tout autre que ſi la ſurface étoit droite. En conſidérant une courbe comme un polygone, les perpendiculaires à la courbe ne doivent pas être les perpendiculaires aux côtés de la courbe; ce ſont les lignes qui diviſent en deux également l'angle infiniment obtus que forment les petits côtés; autrement au point de concours de deux petits côtés il y auroit deux perpendiculaires, une pour chaque côté. Or cela ne ſe peut, puiſqu'à chaque point d'une courbe il n'y a qu'une perpendiculaire poſſible. Les rayons incidens & réfléchis doivent faire avec la perpendiculaire des angles égaux. D'après cette remarque ſur les perpendiculaires, on peut déterminer les *cauſtiques* en regardant les courbes comme polygones; & l'on ne trouvera plus aucune abſurdité ni contradiction apparente entre les principes de la géométrie de l'infini. *Voyez* DIFFÉRENTIEL, INFINI, *&c.* (*O*)

CAUTE, (*Géog.*) riviere conſidérable de l'Amérique, dans l'île de Cuba, où il ſe trouve beaucoup de crocodiles.

CAUTELE, ſ. f. *dans quelques anciens juriſconſultes*, eſt ſynonyme à *ruſe* ou *fineſſe*, mais il eſt vieilli en ce ſens; on ne l'emploie plus qu'en droit canonique, où il eſt ſynonyme à *précaution*; c'eſt en ce ſens qu'on dit une *abſolution à cautele*, pour ſignifier une *abſolution proviſoire* qu'on donne à un prêtre appellant d'une ſentence qui l'excommunie ou l'interdit, afin qu'il lui ſoit permis de eſter en jugement pour la pourſuite de l'appel; encore conſerve-t-on ſouvent l'expreſſion latine *ad cautelam*, ſans la franciſer: & l'on dit une *abſolution ad cautelam*. (H)

CAUTEN. (*Géog.*) cap & riviere de l'Amérique méridionale.

CAUTERE, ſ. m. (*Chirurgie.*) médicament qui brûle, mange & corrode quelque partie ſolide du corps.

Ce mot vient du grec καυτὴρ, ou καυτήριον, qui ſignifie la même choſe, & eſt dérivé du verbe καίω, *brûler*.

Il y en a de deux ſortes; le *cautere actuel*, & le *cautere potentiel*.

Le *cautere actuel* eſt celui qui produit ſon effet en un moment, comme le feu, ou un fer rougi au feu. On ſe ſervoit anciennement de cette eſpece de *cautere* dans les fiſtules lacrymales, après l'extirpation du cancer, l'amputation d'une jambe ou d'un bras, *&c.* pour arrêter l'hémorrhagie, & produire une ſuppuration louable. On en applique encore quelquefois ſur des os cariés, ſur des abcès & des ulceres malins.

Les *cauteres actuels* ſont des inſtrumens compoſés d'une tige de fer, dont l'extrémité poſtérieure eſt une mitte, du milieu de laquelle s'éleve une ſoie tournée en vis, afin qu'un même manche de bois garni d'un écrou puiſſe ſervir à monter des *cauteres* de différente figure. Il y en a qui par leur partie antérieure forment un bouton ſphérique; d'autres l'ont olivâtre; les uns ſe terminent par une plaque quarrée, *&c.* Voyez *les figures 5, C. 7, 8, 9, 10 & 11, pl. XVII.* On peut changer les *cauteres*, & leur faire donner telle configuration qu'on voudra, ſelon le beſoin qu'on en aura, afin de les rendre conformes aux endroits où l'on doit les appliquer. *V.* CAUTÉRISATION.

M. Hombert dit que la médecine des habitans de Java & de la plupart des autres

peuples orientaux, consiste en grande partie à brûler les chairs, ou à y appliquer des *cauteres actuels*; & qu'il y a peu de maladies que ces différens peuples ne guérissent par cette méthode.

Le *cautere potentiel* est une composition de remedes caustiques, où entrent ordinairement de la chaux vive, du savon & de la suie de cheminée. *Voyez* CAUSTIQUE. On s'en sert pour l'ouverture des abcès. *Voyez* ABCÉS.

Ambroise Paré enseigne la composition d'un caustique qu'il nomme *cautere de velours*, ainsi appellé parce que ce remede ne cause point de douleur, ou parce qu'il avoit acheté le secret fort cher d'un chymiste. L'auteur dit: ... "à iceux je donnerai » le nom de *cauteres de velours*, à raison » qu'ils ne font douleur, principalement » lorsqu'ils seront appliqués sur les parties » exemptes d'inflammation & de dou- » leur; & aussi parce que je les ai recou- » vrés par du velours." Le *cautere* est aussi un ulcere qu'on procure exprès dans quelque partie saine du corps, pour servir d'égout aux mauvaises humeurs. *Voyez* FONTICULE & SÉTON.

Les *cauteres* se font communément à la nuque, entre la premiere & la seconde vertebre du cou: à la partie supérieure du bras, dans une petite cavité qui se forme entre le muscle deltoïde & le biceps; & à la partie interne du genou, un peu au-dessous de l'attache des fléchisseurs de la jambe.

Pour bien appliquer un *cautere*, on commence par faire une emplâtre ronde de la grandeur d'un écu, & trouée par le milieu: elle doit être fort emplastique, afin qu'elle s'attache fortement à la peau, pour empêcher que l'escarre ne fasse plus de progrès qu'on ne le desire. On met cette emplâtre sur l'endroit destiné au *cautere*: on applique une pierre à *cautere* sur la peau qui est découverte au centre de l'emplâtre; on la recouvre d'une autre emplâtre plus grande que celle qui est percée: on applique ensuite une compresse & un bandage circulaire qu'on serre un peu, afin que l'appareil ne change pas de place.

Il faut que le chirurgien connoisse l'activité du caustique dont il se sert, pour ne le laisser qu'un temps suffisant pour faire escarre à la peau; on panse l'escarre, on en procure la chûte par l'usage des remedes suppuratifs, & on entretient ensuite la suppuration de l'ulcere en tenant un pois dedans, qu'on a soin de renouveller tous les jours.

Les *cauteres* sont d'une grande utilité dans nombre de maladies: il y en a même plusieurs qu'on ne sauroit guérir sans *cauteres*, lorsqu'elles sont enracinées ou obstinées; telles sont l'ophthalmie, les anciens maux de tête, les fluxions fréquentes, les ulceres invétérés, &c. *V.* SÉTON. (*Y*)

CAUTÉRISATION, s. f. *terme de chirurgie*, application d'un fer rougi au feu, sur les parties du corps. On appelle *cauteres actuels* les instrumens qui y servent. *Voyez* CAUTERE.

L'usage des cauteres actuels est de consumer la carie des os, d'empêcher la vermoulure que cette maladie peut occasioner en faisant des progrès. L'application des cauteres, en desséchant l'humidité ou la sanie qui exsude des os cariés, procure l'exfoliation, & fait obtenir une guérison solide de l'ulcere, par une bonne cicatrice. *Voyez* EXFOLIATION.

Pour faire l'application des cauteres actuels, on fait rougir leur extrémité antérieure dans un feu ardent. Pour garantir les levres de la plaie, de l'action du feu, quelques auteurs conseillent de les cacher avec deux petites plaques de fer fort mince, qu'on fait tenir par deux serviteurs. Je crois qu'on doit préférer la méthode que décrit M. Petit, dans son *Traité des maladies des os, à l'article de la carie*. Il conseille de garnir les chairs voisines de la carie avec des linges mouillés, pour les garantir du feu. Il faut que ces linges soient bien exprimés, parce que l'eau qui en découleroit, refroidiroit les cauteres, qui doivent être le plus rouges qu'on pourra, afin qu'ils puissent brûler, quoiqu'on les applique légérement.

Lorsqu'on a cautérisé tout ce qu'on se proposoit, ce qu'il est expédient de faire quelquefois à plusieurs reprises, on panse la carie avec de la charpie seche. Si le malade sentoit beaucoup de chaleur, on imbiberoit la charpie d'esprit-de-vin; le reste

de l'ulcere ſe panſe toujours à l'ordinaire.

La carie profonde demande une application plus forte des cauteres qu'une carie ſuperficielle ; parce que, pour en tirer le fruit qu'on en attend, il faut brûler juſqu'aux parties ſaines, afin de deſſécher & tarir les vaiſſeaux d'où viennent les ſéroſités rongeantes. *Voyez* CARIE.

Les anciens cautériſoient les parties molles pour les fortifier ou pour procurer un égout aux matieres impures de la maſſe du ſang ; mais l'horreur que fait cette opération, l'a fait rejeter depuis long-temps. *Voyez* CAUTERE & SÉTON. (*Y*)

CAUTION, ſ. f. *en droit*, ſûreté que l'on donne pour l'exécution de quelque engagement : en ce ſens il eſt ſynonyme à *cautionnement*. Voyez CAUTIONNEMENT.

Caution ſignifie auſſi la perſonne même qui cautionne ; & en ce ſecond ſens il eſt ſynonyme à *pleige*, qui eſt moins uſité. *Voyez* PLEIGE.

Par l'ancien droit romain, le créancier pouvoit s'adreſſer directement à la *caution*, & lui faire payer le total de la dette, ſans être obligé à faire aucunes pourſuites contre le débiteur ; & s'il y avoit pluſieurs *cautions*, elles étoient toutes obligées ſolidairement. Mais l'empereur Adrien leur accorda premiérement le bénéfice de diviſion, & dans la ſuite Juſtinien leur accorda celui d'ordre ou de diſcuſſion. *Voyez* DIVISION & DISCUSSION.

La *caution* ne peut pas être obligée à plus que le principal obligé ou débiteur, mais elle peut être obligée plus étroitement ; ainſi l'obligation de la *caution* ſubſiſte, quoique celle du principal obligé, mineur, ſoit éteinte par la reſtitution en entier. De même la *caution* peut hypothéquer ſes immeubles, quoique le débiteur n'ait pas obligé les ſiens.

Les *cautions* entr'elles n'ont aucune action l'une contre l'autre ; de ſorte que s'il y avoit pluſieurs *cautions*, & que l'une, en conſéquence de l'inſolvabilité du débiteur, paie le tout, la *caution* qui a été obligée de payer, n'a aucun recours contre les autres, ſi elle n'a pas eu la précaution d'obliger le créancier à lui céder ſes droits, parce que les *cautions* n'ont pas contracté l'une avec l'autre, mais ſeulement avec le principal débiteur.

CAUTION *judiciaire*. Voy. JUDICIAIRE.

CAUTION *juratoire*. Voyez JURATOIRE. (*H*)

CAUTION *bourgeoiſe*, répondant qui a ſon domicile, qui eſt établi, qui a des biens apparens dans un lieu, dans une ville.

CAUTION *banale*, ſe dit au contraire d'un homme ſans bien, qui n'ayant rien à perdre, eſt toujours prêt à cautionner telles perſonnes qui ſe préſentent, & pour telles ſommes qu'on veut.

Il y a une eſpece de *caution* de cette ſorte aux conſuls de la ville de Paris, qui pour une ſomme très-modique, s'oblige pour l'exécution de toutes les ſentences qui portent cette clauſe ſi ordinaire, *en donnant caution*. *Dictionnaire du commerce*, tome II, page 136. (*G*)

CAUTIONNEMENT, (*Juriſprud.*) action de celui qui cautionne. Il ſignifie auſſi l'*acte* qu'on dreſſe chez le notaire ou au greffe.

CAUTIONNER, (*Juriſpr.*) ſe rendre caution, répondre pour quelqu'un, ſoit par acte public, ſoit ſous ſeing-privé, ſoit par un ſimple engagement verbal. *Idem*, *ibid.* (*G*)

CAUWO *ou* COWA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique.

CAWROORA *ou* COURWO, (*Géog.*) riviere de l'Amérique, à huit lieues de Cayane.

CAUX (LE PAYS DE) ; *Géog.* contrée de France, ſituée entre la Seine & l'Océan, la Picardie, le pays de Bray & le Vexin-Normand. La capitale eſt Caudebec, où l'on fabrique des chapeaux de ce nom. *Voyez* CHAPEAU. Ce pays produit du chanvre, du lin, & eſt très-fertile.

CAXA, ſ. m. (*Comm.*) petite monnoie des Indes fabriquée à Chinceo, ville de la Chine, qui n'a cours que depuis 1590. Cette monnoie eſt très-mince & fort caſſuelle : c'eſt un mélange de plomb & d'écume de cuivre ; elle a un trou au centre, pour pouvoir être enfilée dans un cordon appellé *ſcanta*. Quand on eſt obligé d'en recevoir, il ne les faut compter que pour un ſeizieme de denier.

CAXAMALCA, (*Géog.*) ville & petit pays de l'Amérique méridionale, au Pérou,

fertile en mines d'or & d'argent, & qui produit beaucoup de laine.

CAXEM *ou* CAYEM, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, avec un bon port.

CAYA, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne dans l'Estramadure, sur les frontieres de Portugal, qui se jette dans la Guadiane à Badajoz.

CAYAKA, (*Géog.*) petit pays d'Afrique dans la Nigritie, au nord de la riviere de Gambie.

CAYAS, s. m. (*Comm.*) petite monnoie de cuivre qui a cours dans les Indes; elle est empreinte d'une espece de griffon: elle vaut les cinq sixiemes d'un denier argent de France.

CAYEMITES, (*Géog.*) petites îles de l'Amérique, à l'occident de l'île Espagnole.

* CAYES (*Navigation.*) On appelle ainsi des roches sous l'eau, peu éloignées des côtes, & souvent sur des hauts fonds de sable. Lorsqu'il se rencontre des *cayes* dans les rades ou dans les ports, les vaisseaux sont obligés de prendre des précautions pour éviter d'en être endommagés.

* CAYEU, (*Hist. nat. zoolog.*) petit poisson qui se trouve abondamment dans les mers de l'Amérique: quelques-uns l'appellent *sardine*, à cause de la ressemblance qu'il a avec ce poisson.

CAYEUX, s. m. (*Jardinage.*) ce sont de petits oignons qui naissent autour des gros; ils se fortifient quand ils restent trois ans de suite en terre, & ils portent dans l'année qu'on les replante. Lorsque l'on tire les oignons tous les ans, les *cayeux* ne sont point assez forts, & ils se mettent dans une planche en pépiniere, dont on leve de temps en temps des oignons qui sont en état de fleurir. Les *cayeux* dans les anémones changent de nom, ils s'appellent *pattes*: dans les renoncules ce sont des *griffes*. Les *cayeux* conservent seuls les plus belles especes de fleurs, sans dégénérer. (*K*)

CAYLAR (LE), (*Géog.*) petite ville de France dans la province de Languedoc.

CAYLUS, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Quercy, sur les frontieres du Rouergue.

CAYMAN. (*Géog.*) Il y a trois îles de ce nom dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Cuba, & à l'occident septentrional de la Jamaïque: elles sont inhabitées.

* CAYMITTE, (*Hist. nat. bot.*) fruit de l'Amérique, qui a à-peu-près la forme & la grosseur d'une pomme de rambour; il renferme une substance blanche, molle & un peu visqueuse, d'un goût sucré, mais fade. L'arbre qui le produit est grand, bien garni de feuilles qui ressemblent assez à celles de l'oranger, hormis qu'elles sont moins grandes. Leur forme est ovale; elles sont lisses & polies, d'un beau verd par-dedans, & le dehors satiné, & d'une couleur d'un brun rougeâtre, comme la canelle.

CAYNO *ou* CANO, (*Géog.*) petite île de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, à l'extrémité de la province de Costa-Rica.

CAYONNE, (*Géog.*) riviere de l'Amérique dans l'île de Saint-Christophe.

CAYOR *ou* CAHIOR, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique en Nigritie, entre le Sénégal & le cap-Verd.

CAYPUMO, (*Géog.*) riviere de l'Asie dans l'Inde, au delà du Gange.

CAYRAC, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne dans le Quercy, sur la riviere du Lot.

CAZ, s. m. ((*Commerce.*) monnoie des Indes; c'est ainsi qu'en langue malaye on appelle le *caxa*. *Voyez* CAXA.

CAZALLA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne en Andalousie, dans la Sierra-Morena.

CAZAN *ou*, comme d'autres l'écrivent, HAZAN, s. m. (*Hist. mod.*) officier des synagogues juives, établi pour entonner les prieres que chantent ceux qui s'y assemblent, à-peu-près comme les chantres ou choristes dans l'église romaine. Le *cazan* est placé sur un siege plus élevé que les autres, & qui sert aussi de chaire au rabbin quand il prêche. Ce nom se trouve dans S. Epiphane, pour signifier un *officier de la synagogue*; mais ce pere n'explique pas quelle étoit alors sa fonction. Les juifs modernes l'ont établi pour avoir inspection sur tout ce qui se passe dans leurs lieux d'assemblée, & sur-tout pour veiller à la

décence de la lecture de la loi & de la récitation des offices : mais malgré les précautions qu'il prend, il y regne toujours beaucoup de précipitation & de cacophonie. (G)

CAZBAT, (*Géog.*) ville ancienne d'Afrique, au royaume de Tunis.

CAZELLES, ſ. f. (*Fileur d'or.*) ſont des eſpeces de bobines ſur leſquelles l'ouvrage ſe dévide après avoir été filé : elles ont des crans au bout, qui vont toujours en diminuant, comme ceux de la fuſée, pour augmenter le mouvement quand les *cazelles* ſont vuides, & pour le diminuer quand elles ſont preſque pleines. *Voyez* FILEUR D'OR.

CAZEMATE, ſ. f. *en terme de fortification*, eſt une eſpece de voûte de maçonnerie pratiquée dans la partie du flanc du baſtion proche la courtine, & qui fait une petite retraite ou un enfoncement vers la capitale du baſtion. On y place le canon qui ſert à défendre la face du baſtion oppoſé, & à balayer le fond du foſſé. *Voyez* BASTION.

Ce nom vient d'une voûte qui ſervoit autrefois à ſéparer les plates-formes des batteries hautes & baſſes, que les Italiens appellent *caſa armata*, & les Eſpagnols *caſamata* : mais d'autres dérivent ce mot de *caſa à matti*, maiſon à fous : Covarruvias, de *caſa & mata*, maiſon baſſe.

La *cazemate* eſt quelquefois compoſée de trois plates-formes l'une au-deſſus de l'autre, le terre-plein du baſtion étant la partie la plus élevée : mais l'on ſe contente quelquefois de placer la derniere au dedans du baſtion.

On donne auſſi à la *cazemate* le nom de *place baſſe* ou de *flanc bas*, parce qu'elle eſt placée au pié du rempart près du foſſé ; quelquefois celui de *flanc retiré*, parce qu'elle eſt la partie du flanc qui eſt la plus proche de la courtine, & qui forme le centre du baſtion : on la couvroit autrefois d'un épaulement ou d'un corps de maçonnerie rond ou quarré, qui mettoit à couvert les batteries, ce qui l'a fait appeller *flanc couvert*.

On met aujourd'hui rarement les *cazemates* en uſage, parce que les batteries de l'ennemi peuvent enſevelir les pieces de canon qu'elles contiennent, ſous les ruines de leurs voûtes, outre que la fumée dont elles ſe rempliſſent les rend inſupportables à ceux qui ſervent à l'artillerie. C'eſt ce qui fait que les ingénieurs modernes les font à découvert, & ſe contentent de les munir d'un parapet.

Les places baſſes & hautes doivent avoir au moins huit toiſes d'enfoncement : ſavoir, trois pour le parapet, & cinq pour le terrain ; de ſorte que s'il y a deux places l'une devant l'autre, elles doivent avoir ſeize toiſes d'enfoncement.

Les places baſſes ont les déſavantages ſuivans :

1°. Qu'il eſt très-difficile de ſe ſervir en même temps des unes & des autres, à cauſe des éclats & des débris qui tombent continuellement.

2°. Qu'elles deviennent preſque inutiles quand la demi-lune eſt priſe, par le commandement qu'elle a ſur elles.

3°. Que la quantité des débris qui tombent des places hautes, prépare une montée fort douce à l'ennemi, pour monter à l'aſſaut.

Lorſqu'on a des places baſſes, il eſt important que le flanc ſoit couvert par un orillon qui les mette à l'abri des commandemens de la demi-lune. Les meilleurs flancs bas ſont ceux qui forment une eſpece de fauſſe braie au flanc, à la diſtance de dix ou douze toiſes ; ou ſi l'on veut, les tenailles du foſſé de M. de Vauban, qui en tiennent lieu. *Voyez* TENAILLE, *&c.* (Q)

CAZERES, (*Géog.*) petite ville de France en Gaſcogne, ſur la Garonne. Il y a une autre ville de même nom en Gaſcogne, ſur l'Adour.

CAZERN, (*Géog.*) ville & forteresſe de Pologne, dans la baſſe Podolie, ſur le Nieſter.

CAZERNES, ſ. f. (*Art. milit.*) ſont de grands corps-de-logis conſtruits entre le rempart & les maiſons d'une ville fortifiée, ou même ſur le rempart, pour loger les ſoldats, à la décharge & au ſoulagement des habitans. *V.* GARNISON.

Il y a pour l'ordinaire deux lits dans chaque chambre, & trois ſoldats couchent dans le même lit. (Q)

CAZEROM ou CAZERON, (*Géog.*) ville d'Asie, au royaume de Perse, capitale de la province de Sapour, qui fait partie de la Perse proprement dite, entre les rivieres de Boschavir & de Bendémir.

* CAZIMI, (*Astronom.*) ce mot arabe est employé par les astronomes de ce pays pour marquer le disque du soleil; lorsqu'ils disent qu'une telle planete *est en cazimi*, c'est comme s'ils vouloient dire, qu'elle ne paroît point éloignée de seize minutes du centre du soleil, le demi-diametre de cet astre étant de 32.

CAZMA, (*Géog.*) bon port de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CAZZICHI, (*Géog.*) petite riviere de l'île de Candie, qui se jette dans la mer près de Spinalonga.

C E

Ce, ces; cet, cette; ceci, cela; celui, celle; ceux, celles; celui-ci, celui-là; celles-ci, celles-là.

Ces mots répondent à la situation momentanée où se trouve l'esprit, lorsque la main montre un objet que la parole va nommer: ces mots ne font donc qu'indiquer la personne ou la chose dont il s'agit, sans que par eux-mêmes ils en excitent l'idée. Ainsi la propre valeur de ces mots ne consiste que dans la désignation ou indication, & n'emporte point avec elle l'idée précise de la personne ou de la chose indiquée. C'est ainsi qu'il arrive souvent que l'on sait que quelqu'un a fait une telle action, sans qu'on sache qui est ce quelqu'un-là. Ainsi les mots dont nous parlons n'excitent que l'idée de l'existence de quelque substance ou mode, soit réel, soit idéal: mais ils ne donnent par eux-mêmes aucune notion décidée & précise de cette substance ou de ce mode.

Ils ne doivent donc pas être regardés comme des *vice-gérens*, *dont le devoir consiste à figurer à la place d'un autre, & à remplir les fonctions de substitut.*

Ainsi, au lieu de les appeller *pronoms*, j'aimerois mieux les nommer *termes métaphysiques*, c'est-à-dire, mots qui par eux-mêmes n'excitent que de simples concepts ou vues de l'esprit, sans indiquer aucun individu réel ou être physique. Or on ne doit donner à chaque mot que la valeur précise qu'il a; & c'est à pouvoir faire & à sentir ces précisions métaphysiques, que consiste une certaine justesse d'esprit où peu de personnes peuvent atteindre.

Ce, ceci, cela, sont donc des termes métaphysiques, qui ne font qu'indiquer l'existence d'un objet que les circonstances ou d'autres mots déterminent ensuite singuliérement & individuellement.

Ce, cet, cette, sont des adjectifs métaphysiques, qui indiquent l'existence, & montrent l'objet: *ce livre, cet homme, cette femme*, voilà des objets présens ou présentés. « *Ce*, adjectif, ne se met que » devant les noms masculins qui commencent par une consonne, au lieu que devant les noms masculins qui commencent par une voyelle, on met *cet*; mais » devant les noms féminins, on met *cette*, » soit que le nom commence ou par une voyelle ou par une consonne. *Grammaire de Buffier*, page 189.

Ce, désigne un objet dont on vient de parler ou un objet dont on va parler.

Quelquefois, pour plus d'énergie, on ajoute les particules *ci*, ou *là* aux substantifs précédés de l'adjectif *ce* ou *cet*; *cet état-ci, ce royaume-là*: alors *ci* fait connoître que l'objet est proche; & *là* plus éloigné ou moins proche.

Ce est souvent substantif; c'est le *hoc* des Latins; alors, quoi qu'en disent nos grammairiens, *ce* est du genre neutre; car on ne peut pas dire qu'il soit masculin, ni qu'il soit féminin. *J'entends ce que vous dites, istud quod. Ce fut après un solemnel & magnifique sacrifice, que* &c. Flechier, *Or. fun. Ce*, c'est-à-dire, *la chose que je vais dire arriva après*, &c.

Dans les interrogations, *ce* substantif est mis après le verbe *est*. *Qui est-ce qui vous l'a dit*, dont la construction est *ce*, c'est-à-dire, *celui* ou *celle qui vous l'a dit est quelle personne?*

Ce substantif se joint à tout genre & à tout nombre. *Ce sont des philosophes*, &c. *ce sont les passions; c'est l'amour; c'est la haine.*

La particule *ci* & la particule *là* ajoutées

au

au ſubſtantif *ce*, ont formé *ceci* & *cela*. Ces mots indiquent, ou un objet ſimple, comme quand on dit, *cela eſt bon*, *ceci eſt mauvais;* ou bien ils ſe rapportent à un ſens total, à une action entiere, comme quand on dit, *ceci va vous ſurprendre*, *cela mérite attention*, *cela eſt fâcheux.*

Au reſte, *ceci* indique quelque choſe de plus immédiatement préſent que *cela*. *Ecoutez ceci*, *avez-vous vu cela? Vous êtes-vous apperçu de cela? Venez voir ceci.*

Ceci, *cela*, ſont auſſi des ſubſtantifs neutres; ces mots ne donnent que l'idée métaphyſique d'une ſubſtance qui eſt enſuite déterminée par les circonſtances ou idées acceſſoires; l'eſprit ne s'arrête pas à la ſignification préciſe qui répond au mot *ceci* ou au mot *cela*, parce que cette ſignification eſt trop générale; mais elle donne occaſion à l'eſprit de conſidérer enſuite d'une maniere plus diſtincte & plus décidée l'objet indiqué.

Ceci veut dire choſe préſente ou qui demeure; *cela* ſignifie choſe préſente & déja connue. *Vos iſthæc intrò auferte. Emportez cela au logis*, dit mad. Dacier, Ter. *And. act. I*, *ſc. 1*, *vers 1*. Ainſi il faut bien diſtinguer en ces occaſions la propre ſignification du mot, & les idées acceſſoires qui s'y joignent & qui le déterminent d'une maniere individuelle.

Il en eſt de même de *il m'a dit;* la valeur de *il* eſt ſeulement de marquer une perſonne qui a dit: voilà l'idée préſentée; mais les circonſtances ou idées acceſſoires me font connoître que cette perſonne ou ce *il* eſt Pierre: voilà l'idée ajoutée à *il;* idée qui n'eſt pas préciſément ſignifiée par *il*.

Celui & *celle* ſont des ſubſtantifs qui ont beſoin d'être déterminés par *qui* ou par *de;* ils ſont ſubſtantifs, puiſqu'ils ſubſiſtent dans la phraſe ſans le ſecours d'un ſubſtantif, & qu'ils indiquent ou une perſonne ou une choſe. *Celui qui me ſuit*, &c. c'eſt-à-dire, l'*homme*, *la perſonne*, *le diſciple qui*, &c. *D.* Quel eſt le meilleur acier dont on ſe ſert communément en France? *R.* C'eſt *celui* d'Allemagne, c'eſt-à-dire, c'eſt l'acier d'Allemagne: ainſi ces mots indiquent ou un objet dont on a déja parlé, ou un objet dont on va parler.

On ajoute quelquefois les particules *ci* ou *là* à *celui* & à *celle*, & au pluriel à *ceux* & à *celles;* ces particules produiſent à l'égard de ces mots-là le même effet que nous venons d'obſerver à l'égard de *cet*.

Ceux eſt le pluriel de *celui*, & en ajoutant une *s* à *celle*, on en a le pluriel. *V.* PRONOM. (*F*)

CE, (*Géogr.*) ville de la Chine dans la province de Xanſi, où elle eſt la troiſieme entre les grandes cités.

CEA, (*Géogr.*) riviere d'Eſpagne, au royaume de Léon, qui prend ſa ſource près des Aſturies, & ſe jette dans le Carrion.

CÉANOTHE, (*Botanique.*) en latin *ceanothus*. Linn. *gener. plantar. Evonymus Comm. Hort.* en anglois, *new Jerſey thea*.

Caractere générique. La fleur eſt compoſée d'un calice monopétale, diviſé en cinq parties terminées en pointe, & de cinq pétales creuſés en cuilleron, qui s'étendent horizontalement. Le piſtil eſt formé d'un embryon triangulaire, ſurmonté d'un ſtyle qui ſe diviſe en trois parties couronnées de ſtigmates obtus; l'embryon devient une capſule à trois loges, dans chacune deſquelles on trouve une ſemence preſqu'ovale.

Eſpeces. 1. *Céanothe* à feuilles à trois nervures.

Ceanothus foliis trinerviis. Linn. *Sp. plant.*

Three-nerv'd ceanothus.

2. *Céanothe* à feuilles en lance, ſans nervures, à ſtipules arrondis.

Ceanothus foliis lanceolatis, *enerviis*, *ſtipulis ſubrotundis.* Linn. *Sp. pl.*

Ceanothus with ſpear-ſhaped leaves, &c.

3. *Céanothe* à feuilles ovales veinées, aſſiſes ſur les branches, à fleurs ſolitaires latérales.

Ceanothus foliis ovatis, *venoſis*, *ſeſſilibus*, *floribus ſingularibus alaribus.* Mill.

Red-wood.

La premiere eſpece nous vient de l'Amérique ſeptentrionale. En Angleterre & en France, cet arbuſte s'éleve ſur pluſieurs branches grêles & caſſantes, à la hauteur de quatre ou tout au plus cinq

piés. Ses feuilles ovales & d'un fort beau verd, ſont oppoſées deux à deux; ſes fleurs d'un blanc tirant ſur le gris de perle, forment par leur réunion des bouquets arrondis qui terminent chaque tige & rendent cet arbuſte très-parant. Il fleurit depuis juillet juſqu'en octobre, & quelquefois juſqu'en novembre; ce qui le rend d'autant plus précieux, qu'il a très-peu de concurrens dans cette ſaiſon, où les fleurs ont abandonné la plupart des arbres & arbuſtes; c'eſt dire aſſez qu'il convient d'employer les *céanothes* pour la décoration des boſquets d'été & d'automne: comme ils ſont d'une petite taille, il faut les placer ſur les devans.

Miller conſeille de les multiplier par les marcotes faites en automne, & couvertes d'un peu de tan, pour empêcher la gelée de trop pénétrer. Il ajoute que cette couverture préviendra le deſſéchement de la terre, occaſioné par le hâle du printemps: il recommande d'être ſobre ſur les arroſemens de ces marcotes, de crainte qu'elles ne ſe pourriſſent, & je ne doute pas qu'on ne réuſſiſſe à multiplier ainſi les *céanothes*.

Mais la grande abondance de graines qu'ils produiſent, offre un moyen ſi facile de les reproduire, que tous les autres me paroiſſent ſuperflus, d'autant mieux que fleuriſſant au bout de deux ans, on ne tarde guere à en être pourvu, & qu'elle mûrit fort bien, même dans les années les plus humides, ſi l'on tient en pot un porte-graine à une bonne expoſition.

Il faut la recueillir en octobre & en novembre, & la ſemer tout de ſuite dans de petites caiſſes qu'on mettra pendant l'hiver dans une caiſſe vitrée. Si l'on veut, on peut attendre juſqu'en février, & même en mars & avril; en mettant le ſemis ſur une couche tempérée, la plupart des graines germeront encore.

Le ſecond printemps, on plantera les petits arbuſtes à un pié en tous ſens les uns des autres, dans une planche de bonne terre légere. Ils ſont trop menus pour les planter en automne; les faux dégels de l'hiver les jetteroient hors de terre; mais la ſeconde automne, après cette premiere tranſplantation, on les levera avec ſoin, & pour mieux faire, en motte, & on les placera dans les lieux qu'ils doivent orner.

La ſeconde eſpece croît au cap de Bonne-Eſpérance: on l'a d'abord connue en Hollande ſous le nom d'*alaternoïdes*. Quelques auteurs lui ont donné celui de *ricinoïdes Africana arboreſcens*; mais M. Linnæus l'a réunie à ce genre-ci.

Elle s'éleve à dix ou douze piés, & ſe multiplie de marcotes & de boutures; elle demande pendant l'hiver le même abri que les myrtes.

La troiſieme eſpece eſt indigene des îles de l'Amérique, & s'éleve à dix-huit ou vingt piés; elle ſe multiplie de ſemence, qu'on doit gouverner ſelon la méthode propre aux plantes exotiques tendres: elle demande la ſerre chaude, & veut être arroſée avec beaucoup de précaution pendant l'hiver: trop d'humidité la feroit périr. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

CEAUX, (*Géographie.*) riviere de France dans le Gatinois, qui ſe jette dans le Loing.

* CEB, (*Mythol.*) divinité adorée à Memphis: c'étoit une eſpece de ſatyre ou de ſinge. C'eſt la même divinité égyptienne, qu'on appelle *Cercopithique*.

* CEBI-PIRA, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre du Breſil, dont l'écorce amere & aſtringente entre dans les bains & les fomentations ordonnées dans les maladies cauſées par le froid, les tumeurs du ventre & des piés, & les douleurs des reins, que les Portugais appellent *curi-mentos*. Au reſte, on ne nous donne point d'autre deſcription de cet arbre, que la phraſe botanique ſuivante: *arbor Braſilienſis, floribus ſpecioſis, ſpicatis, pericarpio ſicco*, ſur laquelle on ne connoîtra ſûrement pas le *cebi-pira*.

CEBU *ou* ZEBU, (*Géographie.*) île d'Aſie, l'une des Philippines, dans la mer des Indes.

CECERIGO *ou* CERIGOTTO, (*Géographie.*) petite île de l'Archipel, entre celles de Cerigo & de Candie.

CECHIN, ſ. m. (*Commer.*) c'eſt ainſi que dans le Levant on appelle le ſequin d'or, qui a cours à Veniſe. *V.* SEQUIN.

CECILE, (*Hiſt. de Danemarck.*) avoit été dame d'honneur de la reine Philippine, épouſe d'Eric X, roi de Danemarck. Ce prince en devint amoureux, & la combla d'honneurs, qui ne ſervirent qu'à la faire mépriſer davantage. Il vouloit forcer les ſeigneurs de ſa cour à ramper devant elle; mais la fierté danoiſe ne pouvoit s'abaiſſer juſques-là. Un jour qu'elle ſe promenoit ſur un char richement orné, Ollaüs Axill, ſénateur, la rencontra, & la ſalua profondément; le luxe de ſon équipage la lui avoit fait prendre pour une princeſſe; mais un inſtant après ayant reconnu ſon erreur, il revient ſur ſes pas, arrête le char de *Cecile*, & la maltraite de la maniere la plus ignominieuſe: « Va dire à » ton roi, lui dit-il, que le trône d'un » prince efféminé n'eſt pas plus difficile » à renverſer, que le char d'une courti- » ſanne, & qu'un jour ſa paſſion pour » toi lui coûtera trois couronnes. » La prédiction fut accomplie, Eric fut détrôné. (*M. DE SACY.*)

CECIMBRA *ou* CERIMBRA, (*Géographie.*) petite ville du Portugal, dans l'Eſtramadure, ſur le bord de l'Océan.

CECINA, (*Géogr.*) riviere d'Italie, dans la Toſcane, entre Livourne & Piombino. Elle a ſa ſource dans le Siennois, & ſe jette dans la Méditerranée.

CECROPS, (*Hiſt. anc. mythol.*) fut un de ces aventuriers des ſiecles héroïques, dont la fable a défiguré l'hiſtoire. Il étoit originaire d'Egypte ou de Phénicie, d'où ſortirent les premiers héros fondateurs des empires. Il eſt à préſumer qu'il eut des ennemis dans le lieu de ſa naiſſance, puiſqu'il fut chercher une patrie nouvelle. Après avoir erré dans la Grece à la tête d'une colonie, il ſe fixa dans l'Attique, qu'il partagea en douze cantons habités par autant de tribus. On le regarde comme le fondateur d'Athenes, quoique d'autres prétendent qu'il ne fit que la fortifier d'une citadelle qui porta ſon nom. Le peuple de l'Attique, qui devint dans la ſuite le précepteur des autres nations, étoit alors plongé dans la plus épaiſſe barbarie; il en adoucit les mœurs par le ſecours de la religion. Jupiter & Minerve devinrent l'objet du culte public. Comme le ſol de l'Attique étoit ſablonneux & ſtérile, il établit la maxime religieuſe, que celui qui n'offroit aux dieux qu'un peu de gazon ou de fleurs, les honoroit autant que ceux qui immoloient des taureaux ou qui brûloient dans leurs temples les parfums de l'Arabie; c'étoit accommoder la religion à la politique & aux beſoins du peuple. C'eſt à *Cecrops* qu'on attribue l'honneur d'avoir fondé l'aréopage, tribunal incorruptible, où la ſcience & l'équité préſidoient à la fortune des citoyens. Les ſages dont il étoit compoſé, tenoient leur aſſemblée ſur une montagne conſacrée au dieu Mars, afin que la préſence de ce dieu terrible en écartât la fraude & le parjure. L'acte de ſe reproduire n'étoit, avant *Cecrops*, qu'un accouplement brutal, inſpiré par un beſoin honteux. Ce légiſlateur établit le mariage, & ce fut en conſéquence de cette union, qu'on introduiſit la coutume de le repréſenter avec deux viſages. Il ne fut pas le plus ancien des légiſlateurs, puiſqu'il fut précédé par Moyſe & même par Minos, mais il eut du moins la gloire de préparer la Grece à devenir l'honneur des nations. (*T-N.*)

* § CECRYPHALES, (*Hiſt. anc.*) ſorte de voile que les dames Grecques mettoient ſur leurs cheveux.

CECUBE, *Cœcubum*, (*Géog.*) entre la ville de Fundi ſur la voie Appienne, & celle d'Amiclès, étoit un canton de vin délicieux, que la lyre d'Horace a célébré pluſieurs fois.

Du temps de Pline le naturaliſte, ce fameux vignoble ne ſubſiſtoit plus; il s'élevoit ſur de hauts peupliers dans des marais ſitués près du golfe d'Amyclès: ſoit par la négligence des colons, ſoit les inconvéniens du terrain, ſoit la tranchée que fit Néron, pour aller par eau du lac de Bages juſqu'à Oſtie, les plans & le vin de *Cecube* diſparurent inſenſiblement. (*C*)

CÉDANT, adj. pris ſubſt. dans le *commerce*, eſt celui qui cede, qui tranſporte quelque ſomme, quelque droit, quelque effet à un autre.

Un *cédant* peut quelquefois, & ſuivant ſes conventions, céder ſans garantie; cependant il eſt toujours garant de ſes faits, c'eſt-à-dire, que la choſe cédée exiſte,

qu'elle lui appartienne, ou du moins qu'il ait été en droit d'en disposer.

Appeller un *cédant* en garantie, c'est l'assigner pardevant les juges pour se voir condamner à garantir ce qu'il a cédé, conformément aux clauses de son acte de cession. *Dict. de comm.* (G)

CÉDATAIRE, s. m. *terme de droit*, synonyme à *cédant*. *Voyez* CÉDANT. (H)

CÉDER, v. act. (*Comm.*) transporter une chose à une autre personne, lui en donner la propriété, l'en rendre le maître. Ainsi un marchand cede sa boutique, son magasin, son fonds. Un actionnaire cede ou quelques-unes des actions, ou toutes les actions qu'il a dans une compagnie. *Dict. de comm.* (G)

CÉDILLE, s. f. *terme de grammaire*; la *cédille* est une espece de petit *c*, que l'on met sous le *C*, lorsque par la raison de l'étymologie on conserve le *c* devant un *a*, un *o* ou un *u*, & que cependant le *c* ne doit point prendre alors la prononciation dure qu'il a coutume d'avoir devant ces trois lettres, *a*, *o*, *u*; ainsi de *glace*, *glacer*, on écrit *glaçant*, *glaçon*; de *menace*, *menaçant*; de *France*, *François*; de *recevoir*, *reçu*, &c. En ces occasions, la *cédille* marque que le *c* doit avoir la même prononciation douce qu'il a dans le mot primitif. Par cette pratique, le dérivé ne perd point la lettre caractéristique, & conserve ainsi la marque de son origine.

Au reste, ce terme *cédille* vient de l'espagnol *cedilla*, qui signifie *petit c*; car les Espagnols ont aussi, comme nous, le *c* sans *cédille*, qui alors a un son dur devant les trois lettres *a*, *o*, *u*; & quand ils veulent donner le son doux au *c* qui précede l'une de ces trois lettres, ils y souscrivent la *cédille*, c'est ce qu'ils appellent *c con cedilla*, c'est-à-dire, *c avec cédille*.

Au reste, ce caractere pourroit bien venir du sigma des Grecs, figuré ainsi ς, comme nous l'avons remarqué à la lettre *c*; car le *c* avec *cédille* se prononce comme l'*s* au commencement des mots, *sage*, *seconde*, *si*, *sobre*, *sucre*. (F)

* Le *c* avec *cédille* s'appelle, soit en fonderie de caracteres, soit en imprimerie, *c à queue*.

CEDMONEEN, adj. (*Géographie.*) est synonyme dans l'écriture à *oriental*. C'est ainsi qu'on appelle les habitans de l'Arabie déserte, que la Terre-sainte avoit à l'orient.

CEDOGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure, au pié de l'Apennin. *Long.* 33, 8; *lat.* 41, 5.

CEDO NULLI, s. f. (*Hist. nat. conchyliolog.*) espece de rouleau, ainsi nommé à cause de la supériorité que lui donne sur les autres especes la beauté du dessin que forment ses couleurs.

Sa forme représente un double cône pointu aux deux extrémités, une fois plus long que large, à sommet conique, formé de dix spires, c'est-à-dire, de dix tours de spirale convexes, une fois plus court que la premiere spire qui forme l'ouverture de la coquille.

Le fond de sa couleur est un beau jaune orangé, marbré de taches blanches, qui quoique d'une forme irréguliere, forment des zones circulaires. Ces zones sont séparées par des traits circulaires, formés les uns par de très-petits points blancs, & les autres par de petits points noirs placés alternativement.

Ce rouleau est le plus rare de tous ceux que l'on connoît.

Remarques. Le *cedo nulli* a été placé par Dargenville, & d'après lui par plusieurs auteurs, au nombre des cornets, *cornus*; mais les cornets doivent avoir la coquille exactement conique à base ou sommet plat, au lieu que les rouleaux, *strombus*, ont ce sommet conique comme leur extrémité opposée. Le *cedo nulli* qui a cette forme, est donc une espece de rouleau. On sait d'ailleurs que ce coquillage a un opercule étroit, oblong, cartilagineux, & que son animal a tous les caracteres de la pourpre, c'est-à-dire, les yeux placés sur un renflement au côté extérieur des cornes vers leur extrémité, & le manteau roulé sur le dos en un canal cylindrique alongé comme un tuyau mobile qui sert à la respiration; de sorte qu'il se range naturellement dans la seconde section des limaçons, c'est-à-dire, dans la section des limaçons operculés, où nous l'avons placé. *Voyez*

notre *Hiſtoire naturelle des coquillages du Sénégal*, publiée en 1757, page 82, *planche VI entiere.* (*M. Adanson.*)

* CEDRA, ſ. m. (*Hiſt. nat. & diſtill.*) eſpece de citronnier. *Voyez* Citronnier. On donne le même nom aux fruits de cet arbre. On fait de ces fruits une confiture ſeche; ils ſont entiers dans la liquide, & par quartiers dans la ſeche. On en tire une liqueur très-eſtimée: pour cet effet, on les cueille avant leur entiere maturité; on en enleve des zeſtes; on preſſe ces zeſtes, & l'on en reçoit l'écoulement ſur un morceau de verre, d'où il deſcend dans un vaiſſeau. On a de l'eau-de-vie camphrée; on la coupe avec le jus des zeſtes de *cedra*, & on diſtille le tout. L'eau de *cedra* entre, à ce qu'on dit, dans la compoſition de celle des Barbades.

§ CEDRE, (*Bot.*) en latin *cedrus*, en anglois *cedar-tree*, en allemand *cedern.* Dans la plupart des arbres auxquels on a donné le nom de *cedre*, les parties ſexuelles, la fructification, le feuillage, le port, la nature même de la ſeve, témoignent ſi parfaitement de leur proche parenté avec les genevriers, que nous ne pourrons nous empêcher de ſuivre l'exemple de pluſieurs fameux botaniſtes qui les ont rangés ſous le genre des derniers.

Le *cedre* du Liban, qui porte un cône écailleux & coriacé à ſemences ailées, ne paſſe plus depuis long-temps pour un vrai *cedre;* Linnæus en a fait un ſapin. Pour nous, frappés de ſa reſſemblance avec les méleſes, & de la différence de ceux-ci aux ſapins par l'arrangement ſingulier des feuilles, nous le placerons ſous la dénomination générique de *méleſe.*

Nous avons déja parlé d'un cyprès qui porte le nom de *cedre blanc.* Nous trouvons dans Miller, ſous la dénomination générique de *cedre*, trois arbres qui n'avoient pas encore de place déterminée; & ſans prétendre le juſtifier de leur avoir aſſigné celle-ci, nous allons cependant rapporter ce qu'il en dit.

Caractere générique. La fleur eſt monopétale, diviſée par le bord en cinq parties. Il s'y trouve cinq étamines adhérentes à un embryon arrondi, qui devient une ſilique ovale à cinq cellules; celles-ci ont chacune cinq valvules à double couverture, & s'ouvrent de bas en haut. La couverture extérieure eſt épaiſſe & boiſeuſe, l'intérieure eſt très-mince & recouvre immédiatement la ſemence. Cette ſemence eſt épaiſſe à ſa baſe; mais dans ſa partie ſupérieure, elle eſt plate & mince comme les ailes qui adherent aux ſemences des pins & des ſapins.

Eſpeces. 1. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles jointes en grand nombre & obtuſes, à fruit ovale & uni. *Semi ruba.*

Cedrus foliis pinnatis; foliolis multijugatis, obtuſis; fructu ovali glabro.

Barbadoes cedar-tree.

2. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles oppoſées, unies, à fleurs rameuſes & éparſes.

Cedrus foliis pinnatis; foliolis oppoſitis, glabris; floribus racemoſis ſparſis.

Mahagoni tree.

3. *Cedre* à feuilles alternes ſimples, cordiformes, ovales & pointues; à fruit pentagonal terminé en pointe.

Cedrus foliis alternis ſimplicibus, cordato-ovatis, acutis; fructu pentagono mucronato.

Cedar with ſingle leaves.

La premiere eſpece croît en Amérique dans les îles des poſſeſſions Angloiſes. C'eſt un arbre d'une taille & d'un volume conſidérables, qui s'éleve quelquefois à 80 piés. Les habitans de ces îles en font des pirogues: ſon bois eſt très-propre à cet uſage; comme il eſt tendre, on le creuſe aiſément, & ſa légéreté le rend propre à ſoutenir de lourdes charges ſur l'eau. On en fait auſſi des boiſeries, & il eſt d'autant meilleur pour en conſtruire des armoires, que ſon odeur aromatique & ſon amertume qui ſe communiquent à tout ce qu'on y renferme, empêchent les inſectes de jamais y dépoſer leurs œufs: c'eſt par la même raiſon qu'on ne l'emploie pas en futailles; la réſine qui produit ce goût amer venant à être miſe en diſſolution par la partie ſpiritueuſe du vin, le gâteroit entiérement.

Le feuillage de cet arbre répand au plus chaud de l'été une odeur déſagréable & dangereuſe. Dans les îles Françoiſes de l'Amérique, on l'appelle *cedre acajou:* le nom de *cedre* lui a été donné à cauſe de ſa réſine aromatique.

Le bois du ſecond eſt très-connu en Angleterre. Cet arbre vient de lui-même dans les plus chaudes contrées de l'Amérique, & il eſt très-commun dans l'île de Cuba, à la Jamaïque & à Hiſpaniola. On en rencontre auſſi pluſieurs dans les îles de Bahama; mais je ne ſache pas qu'on en ait découvert dans aucune des îles Léeward. La Jamaïque & l'île de Cuba en produiſent quelques-uns d'une taille ſi prodigieuſe, qu'on en peut faire des planches de ſix piés de large. Ceux des îles Bahama ne ſont pas ſi gros; on en voit cependant qui ont quatre piés de diametre, & qui s'élevent à une grande hauteur, quoiqu'ils y croiſſent ordinairement ſur des rochers où il ſe trouve à peine ce qu'il faut de terre pour les ſuſtenter. Le bois qu'on apporte en Angleterre des îles Bahama, paſſe ordinairement ſous le nom de *bois de Madere;* mais il n'eſt pas douteux que c'eſt le même que celui du Mahagony.

La précieuſe qualité de ce bois pour tous les uſages domeſtiques eſt maintenant aſſez connue en Angleterre, & il eſt ſurprenant que cet arbre ait échappé juſqu'à préſent à l'attention des voyageurs. Le ſeul auteur qui en fait mention, eſt M. Catesby, dans ſon *Hiſtoire naturelle de la Caroline & des îles Bahama.*

On le multiplie de ſemence, ainſi que la premiere eſpece. Celle qu'on fait venir des îles Bahama eſt la meilleure; celle de la Jamaïque n'a pas bien réuſſi: elle ſe ſeme comme les graines des plantes de ſerre chaude. Cet arbre pouſſe vigoureuſement; il ne faut l'arroſer que très-peu pendant l'hiver; & avant de tranſporter les jeunes ſujets du ſemis chacun dans un pot ſéparé, on aura ſoin que ces pots emplis de terre aient été deux jours dans une couche de tan pour les échauffer.

La troiſieme eſpece a été découverte par le docteur Houſton à Campêche. Il n'a pas vu la fleur de cet arbre, & ce n'eſt que par le rapport de la forme de ſon fruit avec celle des fruits des eſpeces précédentes, qu'on s'arroge le droit de le réunir ſous le même genre. Cet arbre s'élance ordinairement à la hauteur de 80 piés & plus. Ses feuilles reſſemblent à celles de l'hamamœlis. On ne ſait rien de la qualité de ſon bois, parce que peu de perſonnes curieuſes ont eu occaſion de voyager dans la partie du nouveau monde où croît cet arbre: il pouſſe de trois piés la premiere année du ſein de la graine; mais à peine dans les ſix années ſuivantes fait-il la même crûe. Il faut l'élever & le conduire comme les deux premieres eſpeces. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

M. Lawrence, ſavant Anglois, qui a donné un *traité ſur la culture des arbres*, ſe plaint de la négligence des Européens, de ne point rendre plus communs parmi eux des arbres que la nature ſemble avoir voulu rendre preſque immortels, d'autant plus qu'il n'y a point d'arbre, ſelon lui, qui croiſſe avec plus de facilité que le *cedre*. En effet, on le trouve ſur les plus hautes montagnes du nouveau monde, auſſi bien que dans des endroits bas & marécageux; on le rencontre dans les provinces les plus froides, auſſi bien que dans celles où la chaleur eſt la plus forte.

Il cite, outre cela, l'exemple d'un curieux qui avoit planté une allée de *cedres* près de ſa maiſon de campagne en Angleterre, qui en peu d'années étoient parvenus à une groſſeur très-conſidérable. On dit qu'il ſe trouve auſſi beaucoup de *cedres* en Sibérie. On fait pluſieurs ouvrages de tabletterie & de marqueterie avec le bois de *cedre;* dans les pays où il eſt commun, on en fait de la charpente. Les Eſpagnols, dans le temps de la découverte de l'Amérique, s'en ſont ſervis avec ſuccès pour la conſtruction de leurs vaiſſeaux. On fait en Angleterre des eſpeces de petits barils dont les douves ſont moitié de bois de *cedre*, & moitié de bois blanc, fort artiſtement travaillés; on y laiſſe ſéjourner pendant quelque temps du *punch*, ou d'autres liqueurs fortes; elles acquierent par-là une odeur très-agréable, & qui en releve le goût. Il y a encore une eſpece de *cedre*, que l'on nomme *cedre de Phénicie* ou *de Lycie* qui reſſemble beaucoup au genevrier, & porte des grains ou baies rouges. *Voyez* OXICEDRE.

* CEDRIA, ſ. f. (*Hiſtoire nat. bot.*) C'eſt ainſi qu'on appelle tantôt la poix, tantôt la réſine du grand cedre. Il y en a qui diſtinguent le *cedrium* de la *cedria*:

ſelon eux, la *cedria* eſt la larme crue de l'arbre, & le *cedrium* en eſt une huile de conſiſtance plus fluide; cependant on ſe ſert indiſtinctement des deux termes *cedrium* & *cedria*, pour déſigner la réſine ou l'huile. On nomme auſſi la réſine *cedroleum* & l'*huile de cade*. On dit que la meilleure eſt épaiſſe, blanche, tranſparente, d'une odeur forte; on lui attribue la propriété de corrompre les corps vivans, & de conſerver les corps morts. Quoi qu'il en ſoit, il eſt conſtant que c'étoit un des principaux ingrédiens des embaumemens égyptiens; c'eſt, ſelon Dioſcoride, un remede ſouverain pour les maux d'yeux, de dents, & la morſure des ſerpens & animaux venimeux.

CEDRIN, oiſeau. *V.* SERIN.

CEDRO, (*Géog.*) riviere de l'île de Sardaigne, qui ſe jette dans la mer, près d'un petit golfe de même nom.

CÉDULE, ſ. f. (*Juriſpr.*) ſignifie en général toutes ſortes d'*actes* ou d'*obligations* faits ſous ſignature privée, & même les brevets d'actes paſſés pardevant notaires, qu'on garde pardevers ſoi.

CÉDULE *évocatoire*. *V.* EVOCATOIRE. (*H*)

CÉDULE, ſ. f. (*Commerce.*) parmi les marchands, banquiers, négocians, ſignifie ſouvent le *morceau de papier* ſur lequel ils écrivent leurs promeſſes, lettres de change, billets payables au porteur, reſcriptions & autres engagemens ſemblables qu'ils prennent entre eux par actes ſous ſeing-privé, pour le fait de leur négoce, & particuliérement pour le paiement de l'argent. Ils appellent auſſi *porte-cédule*, le porte-feuille dans lequel ils renferment ces ſortes de papiers. *Dict. de comm.*

CÉDULES *détachées*, eſt le nom qu'on donne en Hollande, dans le bureau du *convoi* & *licenten*, aux expéditions qu'on délivre aux marchands pour juſtifier du contenu aux déclarations qu'ils ont faites de leurs marchandiſes, ou du paiement des droits. C'eſt ſur ces *cédules* que les commis aux recherches doivent faire leurs viſites. *Idem, ibid.*

CÉER, ſ. m. (*Commerce.*) poids & meſure tout enſemble, dont on ſe ſert ſur la côte de Coromandel. Cinq *céers* font le biſi, huit biſis un man, & deux mans un candi.

Comme le candi eſt inégal, & qu'en quelques endroits il n'eſt que de trois cents vingt livres de Hollande, & en d'autres de cinq cents, le *céer* eſt à proportion plus ou moins peſant, ſuivant les lieux. Le *céer* contient vingt-quatre tols. *V.* TOL. *Dict. de comm.* (*G*)

CEFALONIE *ou* CEPHALONIE, (*Géograph.*) île conſidérable de la Grece, au ſud de l'Albanie, fort abondante. La capitale porte le même nom. *Long. 38, 20; lat. 38, 30.*

CEFALU *ou* CEFALEDI, (*Géogr.*) ville de Sicile, dans la vallée de Demona. *Long. 31, 35; lat. 38, 5.*

CÉGA, (*Géog.*) petite riviere d'Eſpagne au royaume de Léon, qui ſe jette dans le Duéro.

CEGINUS, m. (*Aſtronomie.*) eſt une étoile fixe de la troiſieme grandeur, dans l'épaule gauche du bouvier; ſa latitude eſt de 49°, 33′; ſa déclinaiſon de 39°, 27′. (*O*)

CEIBA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur eſt en roſe, quelquefois compoſée de pluſieurs pétales diſpoſés en rond, quelquefois monopétale campaniforme. Il s'éleve du calice un piſtil qui devient dans la ſuite un fruit en forme de flacon, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en cinq parties, & qui eſt rempli de ſemences rondes revêtues d'un duvet fort doux, & adhérentes à un placenta de figure pyramidale à cinq côtés. Plumier, *Nova plant. Amer. gener.* *V.* PLANTE. (*I*)

CEILAN, ZEYLAN *ou* CEYLON, (*Géog.*) île très-conſidérable d'Aſie, dans la mer des Indes; les Hollandois en poſſedent preſque toutes les côtes, & le roi de Candi eſt maître de l'intérieur du pays, qui contient ſept royaumes; les inſulaires ſe nomment *Chingulais*; ils ſont idolâtres. Leurs mariages ſe font d'une maniere aſſez extraordinaire; c'eſt la fille qui choiſit un mari, & qui fait enſuite part de ſon choix à ſes parens, qui, lorſqu'ils l'approuvent, préparent un grand repas. Le fiancé va avec ſes amis chez ſa fiancée; ils ſe lient les pouces enſemble, & vont enſuite ſe coucher; ou l'homme tient un bout du

linge de la femme, & le met autour de ſes reins, la femme tient l'autre bout; on leur verſe de l'eau ſur la tête & ſur le corps; cela fait, ils vivent enſemble auſſi long-temps qu'ils s'accordent. La premiere nuit des noces eſt au mari, la ſeconde eſt pour ſon frere, & s'il a un troiſieme ou quatrieme frere, juſqu'au ſeptieme, chacun a ſa nuit; de cette maniere, une femme ſuffit pour une famille entiere. Les Chingulais ont un ſoin extrême de ne jamais ſe méſallier, & ils pouſſent le ſcrupule ſi loin ſur leur nobleſſe, qu'ils ne prendroient point la moindre choſe, pas même un verre d'eau, chez un homme d'un rang inférieur au leur; un homme du commun n'a pas la permiſſion même de frapper à la porte de ſon ſupérieur. Les femmes qui ſont convaincues d'avoir eu commerce avec quelqu'un au deſſous d'elles, ſont punies de mort. L'île de *Ceilan* eſt fort abondante en canelle, gingembre, ivoire, pierres précieuſes, camphre, *&c.* C'eſt la *Taprobane* des anciens.

CEINTES, PRÉCEINTES, PERCEINTES, CARREAUX, LISSES, (*Marine.*) ce ſont de longues pieces de bois qu'on met bout à bout l'une de l'autre, en maniere de ceinture, dans le corps du bordage d'un vaiſſeau, pour faire la liaiſon des membres & pieces de charpente dont le corps du bâtiment eſt formé. Les *ceintes* ſont poſées les unes paralleles aux autres. Les matelots y trouvent une commodité lorſqu'ils veulent monter dans le vaiſſeau ou le nettoyer. *Voyez pl. I, la lettre o*, dont on marque les *ceintes* telles qu'elles paroiſſent ſur le corps du vaiſſeau.

Il y a des charpentiers qui mettent quelque diſtinction entre ces différens cordons ou *ceintes*; car ils appellent *préceintes* les trois plus baſſes *ceintes*, & nomment *carreaux* ou *liſſes*, celles qui ſont au deſſus, & la liſſe de vibord eſt la plus élevée.

Les *ceintes* ſont ordinairement de trois ou quatre pieces aſſemblées en écarts. *V. pl. VI, fig. 38*, la forme de cette piece de bois. Le plus ſouvent il y a deux *préceintes* au deſſous des ſabords, & deux au deſſus. Quelquefois il y en a deux au deſſous, ſans qu'il y en ait au deſſus.

Les *ceintes* ſont le même effet en dehors du vaiſſeau, que les ſerre-gouttieres ſont en-dedans: les unes & les autres ſervent à lier & affermir le bâtiment: les vaiſſeaux qui ont beaucoup d'acaſtillage, ont plus de *ceintes* que les autres; en général le nombre des *ceintes* ſe regle ſur la grandeur du bâtiment. *Voyez dans la figure qui repréſente la coupe d'un vaiſſeau, la diſpoſition des* ceintes, *planche V, figure premiere, premiere préceinte cotée* 163; *ſeconde préceinte, n.°* 164; *troiſieme préceinte, n°.* 165; *quatrieme préceinte, n.°* 166.

La plus baſſe *préceinte* doit avoir d'épaiſſeur la moitié de l'étrave, & de largeur, l'épaiſſeur entiere de l'étrave. Les *ceintes* qui ſont poſées plus haut, diminuent un peu par proportion: mais lorſque les vaiſſeaux ont 170 piés de long de l'étrave à l'étambord, & au deſſus de 170 piés, on tient les *préceintes* de deux pouces plus minces que la moitié de l'étrave.

D'autres charpentiers proportionnent les *ceintes* ſuivant la longueur du vaiſſeau, en leur donnant douze pouces de large quand le vaiſſeau a cent piés de long. Par chaque dix piés que le bâtiment a au deſſous de cent piés, ils ôtent aux *ceintes* un pouce & demi de largeur; & par chaque dix piés que le bâtiment a au deſſus de cent piés, ils ajoutent aux *ceintes* un demi-pouce de largeur.

Pour leur épaiſſeur, ils la font de la moitié de la largeur, ou un peu moins.

Ces dimenſions ne ſont point invariables; chaque conſtructeur peut les changer, ſuivant ſes lumieres ou ſes principes: mais celles que nous venons de rapporter ſont en général aſſez ſuivies.

Preſque tous les grands vaiſſeaux ont deux couples, ou quatre *préceintes* au deſſous des ſabords, ſous la belle, c'eſt-à-dire, à l'endroit où le vaiſſeau eſt le plus bas. La plus baſſe *préceinte* ſe doit trouver autant au deſſous du gros du vaiſſeau, qu'elle a de largeur (ſelon le ſentiment de quelques-uns); & la ſeconde doit être placée au deſſus de cette premiere à la diſtance d'une *ceinte* & demie. Les fermures qui ſont entre ces *préceintes*, & dans leſquelles les dalots ſont preſque toujours percés, doivent avoir la même épaiſſeur que

que le franc bordage qui eſt au deſſous. Que ſi le vaiſſeau a trois baſſes *préceintes*, comme cela ſe pratique quelquefois, la troiſieme doit deſcendre auſſi bas ſous la ſeconde, que la premiere eſt élevée au deſſus, & la premiere peut bien être un peu moins épaiſſe que la ſeconde. Quand on laiſſe trop de diſtance entre les *préceintes*, & que les couples ſont fort larges, cela fait un effet déſagréable. (*Z*)

CEINTRE *ou* CINTRE, ſ. m. (*Architect. & coupe de pierres.*) du mot *cinctus*, a deux ſignifications, l'une pour la charpente, l'autre pour le contour de la voûte qui a été formée ſur la charpente. Dans la *charpenterie* il ſignifie un aſſemblage de pieces de bois qui ſoutiennent les ais & doſſes, ſur leſquels on conſtruit une voûte avec des briques, ou du moilon, ou des pierres de taille, juſqu'à ce qu'étant fermée elle puiſſe ſe ſoutenir ſans ce ſecours. Dans la *coupe des pierres*, il ſignifie le contour arrondi de la ſurface intérieure d'une voûte. Les *ceintres* conſidérés par rapport à leurs figures, ſont de trois ſortes : *plein-ceintre*, c'eſt un demi-cercle entier ; *anſe de panier* ou *ſur-baiſſé*, *voyez* SURBAISSÉ ; & *ſur-hauſſé*, *voyez* SURHAUSSÉ. (*D*)

CEINTRE, *outil de charron*, c'eſt une regle ou une barre de bois plate, qui ſert aux charrons pour mettre les roues à la hauteur qu'elles leur ſont commandées. Cet outil n'ayant rien de particulier, il n'eſt pas néceſſaire d'en faire la deſcription.

CEINTRÉ, adj. *en terme de blaſon*, ſe dit du globe ou monde impérial, entouré d'un cercle & d'un demi-cercle en forme de ceintre.

Regard en Savoie, d'azur au globe d'or *ceintré* & croiſé de gueules. (*Y*)

* CEINTURE, ſ. f. (*Hiſt. anc. & mod.*) liſiere de ſoie, de laine, de cuir ou d'autres matieres, que l'on attache autour des reins. L'uſage en eſt ancien. Chez les Juifs, Dieu ordonna au grand-prêtre d'en porter une. Les Juifs étoient *ceints* lorſqu'ils célébroient la pâque, ſuivant l'ordre qu'ils en avoient reçu. Dès ce temps la *ceinture* ſervoit auſſi de bourſe. L'amplitude des habits grecs & romains en rendit l'uſage néceſſaire chez ces peuples. Ceux qui diſputoient dans les jeux olympiques, ſe *ceignoient* : mais vers la trente-quatrieme olympiade, la *ceinture* leur fut interdite, & ils ſe dépouillerent pour courir. La défenſe de porter la *ceinture* fut quelquefois chez les anciens une tache d'ignominie & la punition de quelque faute ; d'où il s'enſuit que cette partie du vêtement marquoit quelque dignité parmi eux. La *ceinture* n'étoit pas moins à l'uſage des femmes que des hommes ; elles s'en ſervoient, ſoit pour relever leurs robes, ſoit pour en fixer les plis. Il y avoit de la grace à ſoutenir à la hauteur de la main le lais du côté droit, ce qui laiſſoit le bas de la jambe à découvert ; & une négligence outrée, à n'avoir point de *ceinture* & à laiſſer tomber ſa tunique : de là les expreſſions latines *diſcincti*, *alte cincti*, pour déſigner un homme indolent ou alerte. Mécenne ayant témoigné peu d'inquiétude ſur les derniers devoirs de la vie, perſuadé que la nature prend ſoin elle-même de notre ſépulture, Séneque dit de lui, *alte cinctum dixiſſe putes* : « vous croiriez que celui qui a dit » ce mot, portoit ſa *ceinture* bien haut. » Gardez-vous, dit Sylla en parlant de Céſar, d'un homme dont la *ceinture* eſt trop lâche. Il y avoit chez les Celtes une *ceinture* qui ſervoit pour ainſi dire de meſure publique de la taille parmi les hommes. Comme l'état veilloit à ce qu'ils fuſſent alertes, il puniſſoit ceux qui ne pouvoient la porter. L'uſage des *ceintures* a été fort commun dans nos contrées ; mais les hommes ayant ceſſé de s'habiller en long, & pris le juſte-au-corps & le manteau court, l'uſage s'en eſt reſtreint peu à peu aux premiers magiſtrats, aux gens d'égliſe, aux religieux & aux femmes ; encore les femmes n'en portent-elles preſque plus aujourd'hui, que les paniers & les robes lâches ſont devenues communes, malgré les eccléſiaſtiques, qui ſe récrierent beaucoup contre cette mode, qui laiſſant aux femmes, à ce qu'ils croyoient, la liberté de cacher les ſuites de leurs fautes, pronoſtiquoit un accroiſſement de diſſolution. Nous avons jadis attaché, ainſi que les anciens, une marque d'infamie à la privation de la *ceinture* ; les banqueroutiers & autres débiteurs inſolvables étoient contraints de la

quitter. La raiſon de cet uſage eſt, que nos ancêtres attachant à leur *ceinture* une bourſe, des clefs, *&c.* la *ceinture* étoit un ſymbole d'état ou de condition, dont la privation de cette partie du vêtement indiquoit qu'on étoit déchu. L'hiſtoire rapporte que la veuve de Philippe I, duc de Bourgogne, renonça au droit qu'elle avoit à ſa ſucceſſion, en quittant ſa *ceinture* ſur le tombeau du duc. *Voyez* INVESTITURE.

La diſtinction des étoffes & des habits ſubſiſta en France juſqu'au commencement du quinzième ſiecle. On a un arrêt du parlement de 1420, qui défend aux femmes proſtituées la robe à collet renverſé, la queue, les boutonnieres, & la *ceinture dorée*; mais les femmes galantes ne ſe ſoumirent pas long-temps à cette défenſe, l'uniformité de leur habillement les confondit bientôt avec les femmes ſages; & la privation ou l'uſage de la *ceinture* n'étant plus une marque de diſtinction, on fit le proverbe, *bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée.*

L'uſage des ceintures parmi nous n'étant point paſſé, mais ſeulement reſtreint, comme nous l'avons dit, nous avons une communauté de ceinturiers. Les ceinturiers s'appelloient autrefois *courroyers.* Voyez CEINTURIERS.

CEINTURE DE VIRGINITÉ *des anciens.* C'étoit la coutume chez les Grecs & les Romains, que le mari dénouoit la *ceinture* de ſa femme le premier ſoir de ſes noces.

Homere, liv. XI de ſon *Odyſſée*, appelle cette *ceinture*, παρθενίην ζωνὴν, *ceinture virginale.*

Feſtus rapporte qu'elle étoit de laine de brebis, & que le mari la délioit lorſqu'il étoit dans le lit avec ſa femme. Il ajoute qu'elle étoit nouée d'un nœud ſingulier, qu'on appelloit *le nœud d'Hercule*, & que le mari le défaiſoit, comme un préſage qui lui promettoit autant d'enfans qu'Hercule en avoit laiſſé en mourant.

Les poëtes donnent à Vénus une eſpece de *ceinture* appellée *ceſtus*, à laquelle ils attribuent le pouvoir d'inſpirer de l'amour. *Voyez* CESTE. (*G*)

* CEINTURE DE VIRGINITÉ *des modernes*; elle n'a rien de commun avec celle des anciens. Chez les anciens, l'époux ôtoit à la femme la *ceinture virginale*, la premiere nuit de ſes noces; & chez les modernes, c'eſt un préſent qu'un mari jaloux lui fait quelquefois dès le lendemain. Cette *ceinture* eſt compoſée de deux lames de fer très-flexible, aſſemblées en croix; ces lames ſont couvertes de velours. L'une de ces lames fait le tour du corps au-deſſus des reins; l'autre paſſe entre les cuiſſes, & ſon extrêmité vient rencontrer les deux extrêmités de la premiere lame; elles ſont toutes trois tenues réunies par un cadenat dont le mari ſeul a le ſecret. *Voyez* CADENAT.

La lame qui paſſe entre les cuiſſes, eſt percée de maniere à aſſurer un mari de la ſageſſe de ſa femme, ſans gêner les autres fonctions naturelles. On dit que cet inſtrument ſi infame, ſi injurieux au ſexe, a pris naiſſance en Italie; c'eſt peut-être une calomnie: ce qu'il y a de certain, c'eſt que l'Italie n'eſt pas le ſeul pays où l'on en ait fait uſage.

CEINTURE (CHRÉTIEN DE LA), *Hiſt. mod.* Molaraekkel, dixieme calife de la famille des Abaſſides, ordonna l'an 235 de l'hégyre, de Jéſus-Chriſt 856, aux juifs & aux chrétiens de porter une grande *ceinture* de cuir pour marquer leur profeſſion, ce qu'ils pratiquent encore aujourd'hui, dans tout l'orient. Depuis ce temps-là les chrétiens d'Aſie, & ſurtout ceux de Syrie & de la Méſopotamie, qui ſont preſque tous neſtoriens ou jacobites, ſont appellés *chrétiens de la ceinture.* (*G*)

CEINTURE DE LA REINE, (*Hiſt. mod.*) ancien impôt ou taxe qu'on leve à Paris de trois en trois ans, ſur le pié de trois deniers par chaque muid de vin, & de ſix pour chaque queue, pour l'entretien de la maiſon de la reine. On l'a depuis augmenté, & mis ſur quelques autres denrées ou proviſions, comme le charbon, *&c.* On l'appelloit auſſi *la taille du pain & du vin*, comme il paroît par des regiſtres de la chambre des comptes. Vigenere ſuppoſe que le nom de *ceinture* a été donné à cet impôt, parce qu'autrefois la *ceinture* ſervoit de bourſe; mais il ajoute qu'on levoit il y a deux mille ans en Perſe une pareille taxe, & ſous le même nom, & cite pour

le prouver, l'*Alcibiade* de Platon, Cicéron & Athenée.

Il y a en Angleterre, pour la même destination, un impôt à-peu-près semblable, qu'on appelle *aurum reginæ*, or de la reine, *queen-gold*; c'étoit originairement un don qui se faisoit librement & sans être exigible. On en a fait depuis une dette, au paiement de laquelle les particuliers sont contraints. (*H*)

CEINTURE DE VIF-ARGENT, *terme de médecine*; c'est une espece de *ceinture* couverte & remplie de mercure. *Voyez* MERCURE.

Elle est de cuir, de linge, de drap, de coton, ou d'autre étoffe, qui enveloppe du mercure préparé ou éteint avec la salive d'une personne à jeûn, de la graisse ou autre matiere, qui en amortit la trop grande vivacité. On l'attache en forme de topique autour des reins, quelquefois avec succès, quelquefois aussi au préjudice du malade; car elle est souvent dangereuse aux personnes qui sont d'un tempérament foible ou sujettes aux convulsions : on s'en sert pour guérir la gale, pour tuer la vermine, *&c.* (*N*)

CEINTURE *du four*, *en terme de boulanger & d'autres ouvriers*; c'est le tour intérieur du four, ou la partie du mur qui le forme, & sur laquelle la voûte est appuyée.

CEINTURE *ou* PEIGNON, *Voyez* PEIGNON & CORDERIE.

CEINTURIER, s. m. (*Art méchan.*) On appelle ainsi celui qui fait ou qui vend des ceintures.

La communauté des marchands *ceinturiers* de la ville de Paris est d'un très-ancien établissement, & étoit autrefois une des plus considérables de cette capitale.

Le nom de *ceinturiers*, que les maîtres prennent aujourd'hui, est assez moderne; avant le milieu du quinzieme siecle ils se nommoient *maîtres courroyers*, du mot *courroie*, parce qu'on faisoit alors les ceintures avec du cuir, à la réserve de ceux du mouton & de basane, qu'il étoit défendu d'y employer.

Cette communauté s'est soutenue tant que les robes & les habillemens longs ont été en usage en France; mais la mode des habits courts que les hommes prirent après le regne de Henri III, ne la fit pas pourtant tout-à-fait tomber. Cet étalage assez bizarre de demi-ceints chargés de tant de bourses, demis, & d'autres bagatelles dont les femmes, sur-tout parmi la bourgeoisie, se sont parées jusqu'assez avant dans le seizieme siecle, suffit assez long-temps pour occuper près de deux cents maîtres de cette communauté.

Toutes ces modes étant à la fin passées, les baudriers & les ceinturons de toutes sortes, soit de velours ou d'autres étoffes, soit de diverses especes de cuirs piqués d'or, d'argent & de soie; les ceintures & gibecieres pour les grenadiers, les porte-carabines pour la cavalerie, les fournimens & les pendans à bayonnette pour l'infanterie; enfin les ceintures d'étoffe ou de cuir brodées, sont restés le partage des maîtres de cette communauté.

Chaque maître ne peut avoir qu'une boutique, & qu'un apprentif obligé au moins pour quatre ans.

Les enfans de maîtres font apprentissage chez leur pere, & ne tiennent point lieu d'apprentifs.

Aucun n'est reçu à la maîtrise qu'il n'ait fait chef-d'œuvre, qui anciennement étoit une ceinture de velours à deux pendans, à huit boucles par le bas des pendans; la ferrure de fer à crochet, limée & percée à jour, à feuillages encloués, & reparée dessus & dessous; les clous avec leur contre-rivet, le tout bien poli. Mais depuis que ces ceintures ne sont plus d'usage, le chef-d'œuvre est de quelqu'un des ouvrages que font les *ceinturiers* modernes. Voyez *le dictionn. de commerce.*

CEINTURON, s. m. (*Art milit.*) ceinture de bufle avec une boucle, des barres & des pendans. Le soldat se l'attache sur les reins, l'épée est suspendue aux barres & aux pendans. La partie des pendans dans laquelle elle passe, s'appelle *le baudrier*. On a pratiqué au baudrier une espece de boutonniere, dans laquelle entre le crochet du fourreau de l'épée. Il y a des *ceinturons* de soie; il y en a de marroquin, de veau, *&c.* pour les officiers & autres personnes qui portent l'épée. Les ceinturiers font les *ceinturons* de bufle,

de marroquin & de veau ; mais ils font faire ceux de ſoie, qui ne peuvent être vendus que par eux. *Voy.* CEINTURIER.

* CELADON, adj. qu'on prend quelquefois ſubſtantivement, (*Teinture.*) couleur verte tirant ſur le blanc. Il eſt ordonné par les réglemens de la teinture & les ſtatuts des teinturiers, que les ſoies teintes en *celadon* ſeront alunées, *Voyez* ALUNER, puis gaudées, *Voyez* GAUDER, enſuite paſſées ſur la cuve d'inde ; que les laines de cette couleur ſeront gaudées & paſſées en cuve, ſans être brunies avec le bois d'inde, *voyez* BRUNIR, & que les fils *celadons* ſeront d'abord teints bleu, puis rabattus avec le bois de campêche & le verdet, & achevés avec la gaude. *Voyez l'article* TEINTURE.

CELAMA, (*Géog.*) ville d'Aſie aux Indes, dans l'île de Banda, l'une des Moluques.

CELANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure. *Long.* 31. 35. *lat.* 42.

CELEBES (ISLE DE), grande île de l'Aſie dans la mer des Indes, ſous l'équateur, au midi des Philippines, & à l'orient de celle de Bornéo ; on la nomme *Maccaſſar* : la capitale ſe nomme *Celebes*. On prétend que le hazard ſeul a décidé de la religion que profeſſent les *celebes* : ennuyés d'être idolâtres, ils envoyerent des députés aux chrétiens qui demeuroient dans leur voiſinage, & ils en envoyerent en même temps d'autres au roi d'Achem, qui étoit mahométan, dans la réſolution de prendre la religion de ceux qui leur enverroient les premiers des apôtres. Les chrétiens furent prévenus par les mahométans, dont en conſéquence ils embraſſerent la ſecte.

* CELEBRE, ILLUSTRE, FAMEUX, RENOMMÉ, *ſynon.* (*Gramm.*) termes relatifs à l'opinion que les hommes ont conçue de nous, ſur ce qu'ils en ont entendu raconter d'extraordinaire. *Fameux* ne déſigne que l'étendue de la réputation, ſoit que cette réputation ſoit fondée ſur de bonnes ou de mauvaiſes actions, & ſe prend en bonne & en mauvaiſe part : on dit *un fameux capitaine* & *un fameux voleur*. *Illuſtre* marque une réputation fondée ſur un mérite accompagné de dignité & d'éclat. On dit *les hommes illuſtres de la France*, & l'on comprend ſous cette dénomination les grands capitaines, les magiſtrats diſtingués, & les auteurs qui joignent des dignités au mérite littéraire. *Célebre* offre l'idée d'une réputation acquiſe par des talens littéraires, réels ou ſuppoſés, & n'emporte point celle de dignité. *Renommé* ſeroit tout-à-fait ſynonyme à *fameux*, s'il ſe prenoit en bonne & en mauvaiſe part ; mais il ne ſe prend qu'en bonne, & n'eſt relatif qu'à l'étendue de la réputation. Peut-être marque-t-il une réputation un peu moins étendue que *fameux*. *Fameux*, *célebre*, *renommé*, ſe diſent des perſonnes & des choſes. *Illuſtre* ne ſe dit que des perſonnes. Eroſtrate & Alexandre ſe ſont rendus *fameux*, l'un par l'incendie du temple d'Epheſe, l'autre par le ravage de l'Aſie. La bataille de Cannes illuſtra les Carthaginois. Horace eſt *célebre* entre les auteurs latins. La pourpre de Sidon étoit auſſi *renommée* chez les anciens, que la teinture des Gobelins parmi nous. Voyez *les Synonymes* de M. l'abbé Girard.

CELEF, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume d'Alger, qui tombe dans la mer à trois lieues d'Alger.

* CELENO, (*Mythol.*) c'eſt le nom d'une des Pleyades. *Voyez* PLEYADES. C'eſt auſſi celui de la principale des harpies. Elle prédit aux Troyens dans les îles Strophades, qu'en punition du mauvais traitement qu'elle en avoit reçu, ils ne s'établiroient en Italie qu'après que la faim les auroit contraints à manger leurs tables. Qu'on me permette d'obſerver en paſſant, que quelqu'intéreſſant que pût être pour les Romains l'épiſode des harpies, il eſt aſſez ridicule ; & que la prédiction des tables mangées eſt une puérilité ſans eſprit, ſans agrément, & fort au deſſous même du cheval de Troye. Quelle différence entre cette partie de la machine de l'Enéide, & l'amour ſubſtitué au petit Aſcagne entre les bras de Didon !

CELERES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) c'étoit chez les Romains une troupe choiſie, ou régiment deſtiné à la garde du roi. Romulus inſtitua ce corps, compoſé de

trois cents jeunes gens tirés des plus illuſtres familles, & approuvé par les ſuffrages des curies de Rome, dont chacune en fourniſſoit dix. Leur nom vient de *celer*, prompt, actif, parce que cette troupe exécutoit avec promptitude les ordres du prince : d'autres prétendent qu'ils le tiennent de leur premier tribun nommé *Celer*, qui fut d'un grand ſecours à Romulus dans le combat contre ſon frere Remus, tué, dit-on, par ce même Celer. On confond encore les *celeres* avec les ſoldats nommés *troſſuli*, parce qu'ils emporterent d'emblée la ville de Troſſulum en Etrurie.

Outre l'honneur de garder à Rome la perſonne du roi quand on étoit en campagne, les *celeres* faiſoient l'avant-garde de l'armée, chargeoient les premiers, & formoient l'arriere-garde dans les retraites. Ils reſſembloient à nos dragons, puiſqu'ils combattoient quelquefois à pié, quoiqu'ils fuſſent d'ailleurs montés & compris dans la cavalerie. Ils étoient diviſés en trois eſcadrons de cent maîtres chacun, ſous un capitaine ou centurion ; & leur commandant en chef ſe nommoit *tribunus* ou *præfectus celerum*. On le regardoit comme la ſeconde perſonne de l'état.

Plutarque aſſure que Numa ſupprima ce corps : mais il fut rétabli ſous les rois ſes ſucceſſeurs ; puiſqu'il eſt certain que le fameux Brutus qui chaſſa de Rome Tarquin le ſuperbe, avoit été tribun des *celeres*. (*G*)

CÉLERI, ſ. m. *apium dulce*, (*Jard.*) eſt une eſpece d'ache, dont les feuilles ſont déchiquetées, dentelées, d'un verd luiſant ; mais dont les tiges ſont d'un goût moins fort, & plus agréable que l'ache des marais. Ces tiges ſe blanchiſſent, & deviennent tendres en les buttant de terre & de fumier juſqu'au haut des feuilles, dont on coupe l'extrémité. Le *céleri* ſe mange en ſalade, & ſert à pluſieurs ragoûts. Cette plante ſe multiplie de graine qui eſt fort menue, & que l'on ſeme ſur couche au mois d'avril. On la replante enſuite en pleine terre au mois de juin ſur une planche terrotée de quatre piés de large, & à trois pouces l'une de l'autre ſur cinq rayons, ayant ſoin de l'arroſer ſouvent, & toujours de la butter. *Voyez* ACHE. (*K*)

CÉLERI-NAVET, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt une plante qui avec le mérite de la rareté, a d'excellentes qualités pour le goût & pour la ſanté. Par ſa forme extérieure, elle eſt aſſez ſemblable au *céleri* ordinaire, ſi ce n'eſt que la côte & les feuilles en ſont plus courtes & plus vertes ; mais ce qu'elle a de particulier, c'eſt que ſa racine eſt groſſe, & reſſemble à celle d'un navet, ce qui l'a fait appeller *céleri-navet*.

Ce *céleri* eſt également bon à manger en ſalade, quand on l'a fait blanchir : il a même un goût plus fin que le *céleri* commun ; mais comme il a les feuilles plus courtes, il n'eſt pas ſi abondant. On en peut mettre auſſi dans le pot, mais en petite quantité, parce que ſon goût fort domine aiſément ſur celui de toutes les autres herbes. L'uſage auquel il eſt plus convenable dans la cuiſine, eſt de le ſervir avec de la ſauce comme les ſcorſoneres & les ſalſifils d'Eſpagne : on le prépare & on l'aſſaiſonne de même. On fait bouillir d'abord dans de l'eau ſimple les feuilles & les racines tout enſemble, & on les ſert enſuite avec une ſauce blanche. On trouvera ce mets d'un goût bien ſupérieur à toutes les racines potageres dont on fait le plus de cas. Quant à ſes qualités bienfaiſantes pour la ſanté du corps, il en a pluſieurs que je laiſſe aux médecins à développer.

Sa culture eſt à-peu-près la même que celle du *céleri* ordinaire. Il ne s'accommode cependant pas de la méthode que l'on ſuit communément en quelques endroits, de planter le *céleri* dans des eſpeces de foſſés. Celui-ci ſe ſeme au mois de mars, ſur des couches préparées avec un peu de terreau, ſi c'eſt dans un climat bien tempéré ; & ſi les pays eſt un peu froid, les couches doivent être faites de fumier de cheval, avec un demi-pié de terreau par-deſſus. Il n'eſt pas néceſſaire que la couche ſoit nouvellement faite. Après avoir déja donné des laitues ou d'autres plantes tendres & délicates, elle n'en eſt pas moins bonne pour le *céleri*.

On couvrira la ſemence ſur la couche, avec des cloches, juſqu'à ce qu'elle ait pris un peu de force, & qu'elle ait jeté

deux feuilles, outre les deux séminales. On l'arrosera de temps en temps avec de l'eau de pluie ou de mare, qui est la meilleure de toutes les eaux, pour favoriser la végétation. Lorsque ce *céleri* aura cinq à six feuilles, on pourra le replanter en pleine terre; mais il faudra que cette terre n'ait rien produit depuis un an ou six mois au moins, & que d'ailleurs elle soit amendée par des labours & du fumier de cheval bien pourri.

Pour replanter le *céleri-navet*, au lieu de fosses profondes, comme l'on fait pour le *céleri* commun, on fera des planches larges de quatre piés seulement, & on y mettra les piés à la distance de huit pouces les uns des autres, en quinconce. On ne mettra qu'un seul pié de *céleri* à chaque place, & l'on choisira d'abord les plus forts pour les planter séparément dans une planche. Ceux qui seront moins forts seront mis dans une autre planche, & ainsi des autres à proportion. Cette méthode de ne pas mêler indifféremment les foibles avec les forts, a ses avantages: les plantes en général en viennent mieux, on en regle la culture suivant leurs différens degrés de force, & on en fait la récolte suivant leurs différens points de maturité, & sans confusion. Quand le *céleri* est planté de cette maniere, il ne faut plus que l'arroser & le sarcler souvent, jusqu'à ce qu'il ait acquis toute sa vigueur.

Il y a des jardiniers qui, après l'avoir levé de dessus la couche, le plantent d'abord en pépiniere, à la distance de trois ou quatre pouces entre chaque pié. Ils le relevent ensuite, quand il est fort, pour le planter une seconde fois de la maniere que je viens de dire. Mais quand la terre est bonne, bien amendée, & qu'elle a eu le repos nécessaire pour réparer ses forces, il est inutile de le planter en pépiniere. On retarde beaucoup le progrès des plantes, en les replantant & les changeant si souvent de place. On chausse le *céleri* commun avec la terre qu'on prend à côté des planches, pour le faire blanchir; mais le *céleri-navet* n'a pas besoin de cette façon, parce que n'étant bon à manger que cuit, & ayant les feuilles très-courtes, il est assez inutile qu'il soit blanchi comme l'autre, qu'on mange communément en salade.

Quelques personnes sont aussi dans l'usage de cultiver le *céleri-navet* au fond de grands fossés qu'ils creusent dans leurs jardins. On en plante deux rangées dans chaque fossé, quand on a les eaux à sa commodité, & que le terrain n'est ni trop sec ni trop chaud. Mais cette méthode est contraire à la bonne culture de l'un & de l'autre *céleri*: car, 1°. le terrain du fond n'est jamais si bon que celui de la surface, parce qu'il est moins rempli de particules végétatives. Ce terrain étant souvent arrosé, le *céleri* y est plus froidement que s'il étoit planté dans une planche de terre au niveau ordinaire; ce qui retarde son progrès, & lui donne moins de goût. D'ailleurs, il faut beaucoup plus de terrain, en suivant la méthode des fossés, qu'il n'en faut avec celle des planches, pour produire la même quantité de *céleri*. Dans une planche de quatre piés de large, il entrera jusqu'à six rangées de *céleri*; & dans ce même espace, si on le met en fossé, il n'en peut tenir que deux rangées.

Tout ce qu'on peut dire à l'avantage de cette méthode, c'est que le *céleri* se chausse plus facilement dans des fossés que sur des planches: mais aussi il est plus sujet à se pourrir, parce que les eaux séjournent davantage dans un fossé que sur un terrain, comme celui des planches, un peu élevé au-dessus du sol commun. Cependant je ne blâmerai point tout-à-fait la méthode des fossés dans des terrains naturellement secs, où l'eau pour arroser est fort rare; ce n'est que dans ce cas qu'on peut autoriser cette méthode. Si l'on veut alors que le *céleri* vienne bien, il faut creuser les fossés un pié de plus qu'on ne le fait ordinairement, afin de remplir cette profondeur d'un pié de bonne terre prise à la surface du sol. Il faut aussi leur donner plus de largeur, afin d'y pouvoir mettre davantage de cette bonne terre: cela devient pénible & coûteux.

On peut se dispenser de tous ces travaux dans la culture du *céleri-navet*, quand même le terrain seroit sec & chaud de sa nature, pourvu que l'endroit où on le plantera ait été labouré à un pié & demi de profondeur, & qu'on ait soin de l'ar-

roſet de temps en temps. Sa croiſſance dépend principalement de ſa racine & de ſa ſouche, & leur groſſeur regle la production de ſes feuilles. Sa graine ſe ramaſſe & ſe conſerve comme celle du *céleri* ordinaire. (+)

CÉLERIN, ſ. m. *membradas*, (*Hiſt. nat. ichth.*) poiſſon de mer du genre des aphyes. Il a le corps blanc & la tête de couleur d'or, & il reſſemble aux ſardines.

Célerin erica, poiſſon qui ſe trouve ſouvent dans les lacs de Savoie. On lui a donné le nom de *célerin*, parce qu'il reſſemble beaucoup aux *célerins* de mer. Il eſt auſſi fort reſſemblant à la ſardine : c'eſt pourquoi on l'appelle en Italie *ſardanella*. Ses écailles ſont fort menues & luiſantes comme de l'argent : elles tombent aiſément. La bouche eſt grande ; les ouvertures des ouies ſont découpées. Ce poiſſon eſt fort gras. On en prend une grande quantité au printemps. On ſale les petits, parce qu'ils ſe gardent mieux que les grands. *Rondelet.* Voyez POISSON. (*I*)

CÉLÉRITÉ, ſ. f. (*Méchanique*) eſt proprement la vîteſſe d'un corps en mouvement, ou cette affection du corps en mouvement, par laquelle il eſt mis en état de parcourir un certain eſpace dans un certain temps. *Voyez* VITESSE, ESPACE ; *voyez auſſi* MOUVEMENT.

Ce mot s'emploie preſque toujours dans un ſens figuré. On ſe ſert rarement du mot de *célérité* pour exprimer la vîteſſe d'un corps en mouvement : mais on s'en ſert ſouvent dans l'uſage ordinaire ; lorſqu'on dit, par exemple, qu'une telle affaire demande expédition & *célérité*, &c. Ce mot vient du latin *celeritas*, qui ſignifie la même choſe. (*O*)

* CÉLESTE, ſ. f. (*Myth.*) eſt la même déeſſe que les Grecs appelloient *Uranie*. C'eſt peut-être la lune ou Aſtarte : d'autres penſent que c'eſt Junon, & quelques-uns la prennent pour Vénus. Eliogabale qui avoit pris le titre de prêtre du ſoleil, enleva l'idole de *Céleſte* de Carthage, avec toutes les richeſſes de ſon temple, la maria avec ſon dieu, & contraignit les ſujets de l'empire à célébrer ſes noces, & à lui faire des préſens. Conſtantin détruiſit le temple que *Céleſte* avoit à Carthage.

CÉLESTINS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ordre religieux, ainſi nommé du pape Céleſtin V, qui avant que d'être élevé ſur la chaire de ſaint Pierre & ne portant encore que le nom de Pierre de Moron, établit une congrégation de religieux réformés de l'ordre de ſaint Bernard. Il commença en 1244, fut approuvé par Urbain IV en 1264, & confirmé dix ans après par Grégoire X, au ſecond concile général de Lyon. D'Italie il paſſa en France l'an 1300, ſous le regne de Philippe le Bel ; & en 1318, ſelon du Breuil dans ſes *Antiquités de Paris*, fut fondée la maiſon qu'ont en cette capitale les *céleſtins*. Elle eſt en France le chef de l'ordre, qui conſiſte en vingt-trois monaſteres ; ils ſont gouvernés par un provincial, qui a pouvoir de général en France, & qui eſt élu tous les trois ans. (*G*)

CÉLÉSYRIE, (*Géog.*) province d'Aſie, qui faiſoit partie de la Syrie. La *Céléſyrie*, proprement dite, étoit compriſe dans les vallées formées par l'Anti-Liban, d'où elle avoit pris le nom de *Syrie creuſe*, car telle eſt la ſignification du grec Κοίλη Συρία. Des vallées, ſelon dom Calmet, s'étendoient en longueur, du midi au ſeptentrion, depuis l'entrée d'Emath juſqu'au-delà d'Héliopolis, ou Baal-Bek. Denis le géographe la renferme entre le Liban & le mont Caſius. Mais, dans un ſens plus étendu, on prend auſſi la *Céléſyrie* pour tout le pays qui eſt au midi de la Séleucie, & qui s'étend juſqu'à l'Egypte & l'Arabie. Joſeph met le pays d'Ammon dans la *Céléſyrie*, & Etienne de Byſance y place la ville de Gadare qui eſt à l'orient de la mer de Tibériade.

Ptolomée, appelle *Céléſyrie* la partie de la Syrie compriſe entre l'Anti-Liban, l'Arabie & le fleuve du Jourdain. Ce pays qui s'étendoit du ſeptentrion au midi environ ſoixante lieues, & trente du levant au couchant, étoit très-fertile & très-abondant dans une grande partie de ſon territoire. Il y avoit pluſieurs villes conſidérables. Ptolomée en compte dix-huit, Héliopolis, Abila ſurnommée Lyſanius, Guana ou Gaſana, Ina, Damas, Samulis, Abida,

Hyppus, Capitolias, Idara, Adra, Scythopolis, Geraſa, Pella, Dium, Gadara, Philadelphie & Canatha.

La *Céléſyrie* fut conquiſe par les Macédoniens du temps d'Alexandre le Grand. Après la mort de ce prince, elle appartint aux rois d'Egypte qui eſtimoient cette poſſeſſion plus que l'Egypte même. Mais Antiochus roi de Syrie, la leur enleva l'an de Rome 535, & depuis ils firent de vains efforts pour la reprendre.

Lorſque ce pays fut ſoumis à la domination romaine par Pompée, pluſieurs de ſes villes regarderent cet événement comme une époque heureuſe, d'où elles commencerent à compter les années dans leurs annales & ſur les monumens. Cette ere fut adoptée par les villes d'Abyla, de Gadara, d'Hippus, de Dium, de Canatha, de Pella & de Philadelphie. Le fait eſt conſtaté par les médailles de ces villes. Le cardinal Noris ne l'avoit obſervé que ſur les médailles de Gadara, d'Hippus & de Philadelphie; depuis on l'a découvert ſur les médailles de quatre autres villes. La réduction de la *Céléſyrie* en province romaine, étoit donc un événement bien intéreſſant pour ce pays. Le cardinal Noris en a examiné la date & les circonſtances, avec la ſagacité & l'érudition qui caractériſent tous ſes ouvrages. A ces preuves, on peut en ajouter de nouvelles tirées des monumens.

Les villes de *Céléſyrie* acquirent, ſous le nouveau gouvernement, de grands avantages: les unes, le rétabliſſement de leurs citoyens; les autres, l'autonomie, & toutes une eſpece de liberté qu'elles avoient perdue ſous la domination des Juifs, ou par la vexation des Arabes. Pluſieurs de ces villes, par reconnoiſſance d'un changement ſi heureux, & pour en perpétuer la mémoire, établirent une ere, de laquelle on compta la ſuite des années, dont l'époque primitive fut fixée à l'année ſyrienne, qui avoit commencé à l'automne de l'an de Rome 690, avant l'ere chrétienne 64.

Dom Calmet remarque que dans l'écriture on ne diſtingue la *Céléſyrie* par aucun nom particulier. Elle eſt compriſe ſous le nom général d'*Aram*; & peut-être que la Syrie de Soba ou Aram Soba, s'étendoit dans la *Céléſyrie*. Je ne ſais pourtant, ajoute dom Calmet, ſi l'on en a de bonnes preuves; car nous ignorons où étoit la ville de Soba, qui donnoit le nom à Aram de Soba, à moins que ce ne ſoit la même que Hoba, marquée dans la *Geneſe*, ou Cobal, comme liſent les Septante, d'où l'on a fait Abyla à l'entrée de la *Céléſyrie*. (+)

* CELEUSME, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'eſt le nom du cri par lequel on exhortoit chez les Grecs les rameurs à redoubler leurs efforts. Ce cri étoit, ſelon Ariſtophane, *rhippapé* ou *oop*. *Voyez* CRI. Le *celeuſme* étoit auſſi à l'uſage des gens de mer, chez les Romains. Les commandans avec leurs *celeuſmes*, dit Arrien, ordonnoient aux rameurs de commencer ou de ceſſer; & les rameurs répondant par un cri, plongeoient tous à la fois leurs rames dans le fleuve.

* CELEUSTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) nom d'une des danſes boufonnes des Grecs. On n'en ſait rien de plus.

* CÉLIBAT, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod. & morale.*) eſt l'état d'une perſonne qui vit ſans s'engager dans le mariage. Cet état peut être conſidéré en lui-même ſous trois aſpects différens: 1°. eu égard à l'eſpece humaine; 2°. à la ſociété; 3°. à la ſociété chrétienne. Mais avant que de conſidérer le *célibat* en lui-même, nous allons expoſer en peu de mots ſa fortune & ſes révolutions parmi les hommes. M. Morin, de l'académie des belles-lettres, en réduit l'hiſtoire aux propoſitions ſuivantes. Le *célibat* eſt auſſi ancien que le monde; il eſt auſſi étendu que le monde: il durera autant & infiniment plus que le monde.

Hiſtoire abrégée du célibat. Le célibat eſt auſſi ancien que le monde, s'il eſt vrai, ainſi que le prétendent quelques auteurs de l'ancienne & de la nouvelle loi, que nos premiers parens ne perdirent leur innocence qu'en ceſſant de garder le *célibat*, & qu'ils n'auroient jamais été chaſſés du paradis, s'ils n'euſſent mangé le fruit défendu; action qui dans le ſtyle modeſte & figuré de l'Ecriture ne déſigne autre choſe, ſelon eux, que l'infraction du *célibat*. Ils tirent les preuves de cette interprétation

prétation grammaticale, du ſentiment de nudité qui ſuivit immédiatement le péché d'Eve & d'Adam, de l'idée d'irrégularité attachée preſque par toute la terre à l'acte charnel; de la honte qui l'accompagne; du remord qu'il cauſe; du péché originel qui ſe communique par cette voie; enfin de l'état où nous retournons au ſortir de cette vie, où il ne ſera queſtion ni de maris ni de femmes, & qui ſera un *célibat* éternel.

Il ne m'appartient pas, dit M. Morin, de donner à cette opinion les qualifications qui lui conviennent; elle eſt ſinguliere: elle paroît oppoſée à la lettre de l'Ecriture; c'en eſt aſſez pour la rejeter. L'Ecriture nous apprend qu'Adam & Eve vécurent dans le paradis comme frere & ſœur, comme les anges vivent dans le ciel, comme nous y vivrons un jour: cela ſuffit; & voilà le premier & le parfait *célibat*. Savoir combien il dura, c'eſt une queſtion purement curieuſe. Les uns diſent quelques heures; d'autres quelques jours: il y en a qui, fondés ſur des raiſons myſtiques, ſur je ne ſais quelles traditions de l'égliſe greque, ſur l'époque de la naiſſance de Caïn, pouſſent cet intervalle juſqu'à trente ans.

A ce premier *célibat*, les docteurs juifs en font ſuccéder un autre qui dura bien davantage; car ils prétendent qu'Adam & Eve, confus de leur crime, en firent pénitence pendant cent ans, ſans avoir aucun commerce enſemble; conjecture qu'ils établiſſent ſur la naiſſance de Seth, leur troiſieme fils, que Moyſe ne leur donne qu'à l'âge de 130 ans. Mais à parler juſte, il n'y a qu'Abel à qui l'on puiſſe attribuer l'honneur d'avoir gardé le *célibat* pendant toute la vie. Savoir ſi ſon exemple fut imité dans les générations ſuivantes; ſi les fils de Dieu, qui ſe laiſſerent corrompre par les filles des hommes, n'étoient point une eſpece de religieux qui tomberent dans le déſordre: c'eſt ce que l'on ne ſauroit dire; la choſe n'eſt pas impoſſible. S'il eſt vrai qu'il y eût alors des femmes qui affectoient la ſtérilité, comme il paroît par un fragment du prétendu livre d'Enoch; il pouvoit bien y avoir eu auſſi des hommes qui en fiſſent profeſſion: mais les apparences n'y ſont pas favorables. Il étoit queſtion alors de peupler le monde: la loi de Dieu & celle de la nature impoſoient à toutes ſortes de perſonnes une eſpece de néceſſité de travailler à l'augmentation du genre humain; & il eſt à préſumer que ceux qui vivoient dans ce temps-là, ſe faiſoient une affaire principale d'obéir à ce précepte. Tout ce que l'hiſtoire nous apprend, dit M. Morin, des patriarches de ces temps-là, c'eſt qu'ils prenoient & donnoient des femmes; c'eſt qu'ils mirent au monde des fils & des filles, & puis moururent, comme s'ils n'avoient eu rien de plus important à faire.

Ce fut-à peu-près la même choſe dans les premiers ſiecles qui ſuivirent le déluge. Il y avoit beaucoup à défricher, & peu d'ouvriers: c'étoit à qui engendreroit le plus. Alors l'honneur, la nobleſſe, la puiſſance des hommes conſiſtoient dans le nombre des enfans; on étoit ſûr par-là de s'attirer une grande conſidération, de ſe faire reſpecter de ſes voiſins, & d'avoir une place dans l'hiſtoire. Celle des Juifs n'a pas oublié le nom de *Jaïr*, qui avoit trente fils dans le ſervice; ni celle des Grecs, les noms de Danaüs & d'Egyptus, dont l'un avoit cinquante fils, & l'autre cinquante filles. La ſtérilité paſſoit alors pour une eſpece d'infamie dans les deux ſexes, & pour une marque non équivoque de la malédiction de Dieu; au contraire, on regardoit comme un témoignage authentique de ſa bénédiction, d'avoir autour de ſa table un grand nombre d'enfans. Le *célibat* étoit une eſpece de péché contre nature: aujourd'hui, ce n'eſt plus la même choſe.

Moyſe ne laiſſa guere aux hommes la liberté de ſe marier ou non. Lycurgue nota d'infamie les *célibataires*. Il y avoit même une ſolemnité particuliere à Lacédémone, où les femmes les produiſoient tout nus aux piés des autels, & leur faiſoient faire à la nature une amande honorable, qu'elles accompagnoient d'une correction très-ſévere. Ces républicains pouſſerent encore les précautions plus loin, en publiant des réglemens contre ceux qui ſe marioient trop tard, ὀψιγαμία & contre les maris qui n'en uſoient pas bien avec leurs femmes; κακογαμία.

Dans la ſuite des temps, les hommes

étant moins rares, on mitigea ces loix pénales. Platon tolere dans ſa république le *célibat* juſqu'à trente-cinq ans : mais paſſé cet âge, il interdit ſeulement les *célibataires* des emplois, & leur marque le dernier rang dans les cérémonies publiques. Les loix romaines qui ſuccéderent aux greques, furent auſſi moins rigoureuſes contre le *célibat* : cependant les cenſeurs étoient chargés d'empêcher ce genre de vie ſolitaire, préjudiciable à l'état, *cœlibes eſſe prohibendo*. Pour le rendre odieux, ils ne recevoient les *célibataires* ni à teſter, ni à rendre témoignage ; & voici la premiere queſtion que l'on faiſoit à ceux qui ſe préſentoient pour prêter ſerment : *ex animi tui ſententia, tu equum habes, tu uxorem habes ?* à votre ame & conſcience, avez-vous un cheval, avez-vous une femme ? Mais les Romains ne ſe contentoient pas de les affliger dans ce monde, leurs théologiens les menaçoient auſſi de peines extraordinaires dans les enfers. *Extrema omnium calamitas & impietas accidit illi qui abſque filiis à vita diſcedit, & dæmonibus maximas dat pœnas poſt obitum.* C'eſt la plus grande des impiétés, & le dernier des malheurs, de ſortir du monde ſans y laiſſer des enfans ; les démons font ſouffrir à ces gens-là de cruelles peines après leur mort.

Malgré toutes ces précautions temporelles & ſpirituelles, le *célibat* ne laiſſoit pas de faire ſon chemin, les loix même en ſont une preuve. On ne s'aviſe pas d'en faire contre des déſordres qui ne ſubſiſtent qu'en idée ; ſavoir par où & comment celui-ci commença, l'hiſtoire n'en dit rien : il eſt à préſumer que de ſimples raiſons morales, & des goûts particuliers, l'emporterent ſur tant de loix pénales, burſales, infamantes, & ſur les inquiétudes de la conſcience. Il fallut ſans doute dans les commencemens, des motifs plus preſſans, de bonnes raiſons phyſiques ; telles étoient celles de ces tempéramens heureux & ſages, que la nature diſpenſe de réduire en pratique la grande regle de la multiplication : il y en a eu dans tous les temps. Nos auteurs leur donnent des titres flétriſſans ; les orientaux au contraire les appellent *eunuques du ſoleil, eunuques du ciel, faits par la main de Dieu* ; qualités honorables ; qui doivent non-ſeulement les conſoler du malheur de leur état, mais encore les autoriſer devant Dieu & devant les hommes à s'en glorifier, comme d'une grace ſpéciale, qui les décharge d'une bonne partie des ſollicitudes de la vie, & les tranſporte tout d'un coup au milieu du chemin de la vertu.

Mais ſans examiner ſérieuſement ſi c'eſt un avantage ou un déſavantage, il eſt fort apparent que ces béats ont été les premiers à prendre le parti du *célibat* : ce genre de vie leur doit ſans doute ſon origine !, & peut-être ſa dénomination : car les Grecs appelloient les invalides dont il s'agit, κολοβοί, qui n'eſt pas éloigné de *cœlibes*. En effet le *célibat* étoit le ſeul parti que les κολοβοί euſſent à prendre pour obéir aux ordres de la nature, pour leur repos, pour leur honneur, & dans les regles de la bonne foi : s'ils ne s'y déterminoient pas d'eux-mêmes, les loix leur en impoſoient la néceſſité : celle de Moyſe y étoit expreſſe. Les loix des autres nations ne leur étoient guere plus favorables : ſi elles leur permettoient d'avoir des femmes, il étoit auſſi permis aux femmes de les abandonner.

Les hommes de cet état équivoque & rare dans les commencemens, également mépriſés des deux ſexes, ſe trouverent expoſés à pluſieurs mortifications, qui les réduiſirent à une vie obſcure & retirée : mais la néceſſité leur ſuggéra bientôt différens moyens d'en ſortir, & de ſe rendre recommandables : dégagés des mouvemens inquiets de l'amour étranger & de l'amour-propre, ils s'aſſujettirent aux volontés des autres avec un dévouement ſingulier ; & ils furent trouvés ſi commodes, que tout le monde en voulut avoir : ceux qui n'en avoient point, en firent par une opération hardie & des plus inhumaines : les peres, les maîtres, les ſouverains, s'arrogerent le droit de réduire leurs enfans, leurs eſclaves, leurs ſujets, dans cet état ambigu ; & le monde entier qui ne connoiſſoit dans le commencement que deux ſexes, fut étonné de ſe trouver inſenſiblement partagé en trois portions à-peu-près égales.

A ces *célibats* peu volontaires, il en ſuccéda de libres, qui augmenterent con-

ſidérablement le nombre des premiers. Les gens de lettres & les philoſophes par goût, les athletes, les gladiateurs, les muſiciens, par raiſon d'état, une infinité d'autres par libertinage, quelques-uns par vertu, prirent un parti que Diogene trouvoit ſi doux, qu'il s'étonnoit que ſa reſſource ne devînt pas plus à la mode. Quelques profeſſions y étoient obligées, telles que celle de teindre en écarlate, *baphiarii*. L'ambition & la politique groſſirent encore le corps des *célibataires* : ces hommes bizarres furent ménagés par les grands même, avides d'avoir place dans leur teſtament ; & par la raiſon contraire, les peres de famille, dont on n'eſpéroit rien, furent oubliés, négligés, mépriſés.

Nous avons vu juſqu'à préſent le *célibat* interdit, enſuite toléré, puis approuvé, enfin préconniſé : il ne tarda pas à devenir une condition eſſentielle dans la plupart de ceux qui s'attacherent au ſervice des autels. Melchiſedech fut un homme ſans famille & ſans généalogie. Ceux qui ſe deſtinerent au ſervice du temple & au culte de la loi, furent diſpenſés du mariage. Les filles eurent la même liberté. On aſſure que Moyſe congédia ſa femme quand il eut reçu la loi des mains de Dieu. Il ordonna aux ſacrificateurs dont le tour d'officier à l'autel approcheroit, de ſe ſéqueſtrer de leurs femmes pendant quelques jours. Après lui les prophetes élie, Eliſée, Daniel & ſes trois compagnons, vécurent dans la continence. Les Nazaréens, & la plus ſaine partie des Eſſéniens, nous ſont repréſentés par Joſeph comme une nation merveilleuſe, qui avoit trouvé le ſecret que Metellus Numidicus ambitionnoit, de ſe perpétuer ſans mariage, ſans accouchement, & ſans aucun commerce avec les femmes.

Chez les Egyptiens, les prêtres d'Iſis & la plupart de ceux qui s'attachoient au ſervice de leurs divinités, faiſoient profeſſion de chaſteté ; & pour plus de ſûreté, ils y étoient préparés dès leur enfance par des chirurgiens. Les gymnoſophiſtes, les brachmanes, les hiérophantes des Athéniens, une bonne partie des diſciples de Pythagore, ceux de Diogene, les vrais cyniques, & en général tous ceux & toutes celles qui ſe dévouoient au ſervice des déeſſes, en uſoient de la même maniere. Il y avoit dans la Thrace une ſociété conſidérable de religieux *célibataires*, appellés, κτισαὶ ou *créatures*, de la faculté de ſe reproduire ſans le ſecours des femmes. L'obligation du *célibat* étoit impoſée chez les Perſes aux filles deſtinées au ſervice du ſoleil. Les Athéniens ont eu une maiſon de vierges. Tout le monde connoît les veſtales Romaines. Chez nos anciens Gaulois, neuf vierges qui paſſoient pour avoir reçu du ciel des lumieres & des graces extraordinaires, gardoient un oracle fameux dans une petite île nommée *Sené*, ſur les côtes de l'Armorique. Il y a des auteurs qui prétendent même que l'île entiere n'étoit habitée que par des filles, dont quelques-unes faiſoient de temps en temps des voyages ſur les côtes voiſines, d'où elles rapportoient de petits embryons pour conſerver l'eſpece. Toutes n'y alloient pas, il eſt à préſumer, dit M. Morin, que le ſort en décidoit, & que celles qui avoient le malheur de tirer un billet noir, étoient forcées de deſcendre dans la barque fatale qui les expoſoit ſur le continent. Ces filles conſacrées étoient en grande vénération : leur maiſon avoit des privileges ſinguliers, entre leſquels on peut compter celui de ne pouvoir être châtiées pour un crime, ſans avoir avant toute choſe perdu la qualité de fille.

Le *célibat* a eu ſes martyrs chez les païens, & leurs hiſtoires & leurs fables ſont pleines de filles qui ont généreuſement préféré la mort à la perte de l'honneur. L'aventure d'Hippolite eſt connue, ainſi que ſa réſurrection par Diane, patronne des *célibataires*. Tous ces faits, & une infinité d'autres, étoient ſoutenus par les principes de la croyance. Les Grecs regardoient la chaſteté comme une grace ſurnaturelle ; les ſacrifices n'étoient point cenſés complets, ſans l'intervention d'une vierge : ils pouvoient bien être commencés, *libare* ; mais ils ne pouvoient être conſommés ſans elles, *litare*. Ils avoient ſur la virginité, des propos magnifiques, des idées ſublimes, des ſpéculations d'une grande beauté ; mais en approfondiſſant la conduite ſecrette de tous ces *célibataires* & de tous ces *virtuoſes* du paganiſme, on n'y découvre, dit

M. Morin, que désordres, que forfanterie, & qu'hypocrisie. A commencer par leurs déesses, Vesta la plus ancienne étoit représentée avec un enfant ; où l'avoit-elle pris ? Minerve avoit par-devers elle Erichtonius, une aventure avec Vulcain, & des temples en qualité de mere. Diane avoit son chevalier Virbius & son Endimion : le plaisir qu'elle prenoit à contempler celui-ci endormi, en dit beaucoup, & trop, pour une vierge. Myrtilus accuse les muses de complaisances fortes pour un certain Mégalion, & leur donne à toutes des enfans qu'il nomme nom par nom : c'est peut-être pour cette raison que l'abbé Cartaud les appelle *les filles de l'opéra de Jupiter.* Les dieux vierges ne valoient guere mieux que les déesses, témoins Apollon & Mercure.

Les prêtres, sans en excepter ceux de Cybele, ne passoient pas dans le monde pour des gens d'une conduite bien réguliere : on n'enterroit pas vives toutes les vestales qui péchoient. Pour l'honneur de leurs philosophes, M. Morin s'en tait, & finit ainsi l'histoire du *célibat*, tel qu'il étoit au berceau, dans l'enfance, entre les bras de la nature ; état bien différent du haut degré de perfection où nous le voyons aujourd'hui : changement qui n'est pas étonnant ; celui-ci est l'ouvrage de la grace & du Saint-Esprit ; celui-là n'étoit que l'avorton imparfait d'une nature déréglée, dépravée, débauchée, triste rebut du mariage & de la virginité. *Voyez les mémoires de l'académie des inscriptions*, tome IV, page 308 ; *Histoire critique du célibat.* Tout ce qui précede n'est absolument que l'analyse de ce mémoire : nous en avons retranché quelques endroits longs ; mais à peine nous sommes-nous accordé la liberté de changer une seule expression dans ce que nous en avons employé ; il en sera de même dans la suite de cet article : nous ne prenons rien sur nous ; nous nous contentons seulement de rapporter fidélement, non-seulement les opinions, mais les discours même des auteurs, & de ne puiser ici que dans des sources approuvées de tous les honnêtes gens. Après avoir montré ce que l'histoire nous apprend du *célibat*, nous allons maintenant envisager cet état avec les yeux de la philosophie, & exposer ce que différens écrivains ont pensé sur ce sujet.

Du célibat considéré en lui-même, 1°. eu égard à l'espece humaine. Si un historien ou quelque voyageur nous faisoit la description d'un être pensant, parfaitement isolé, sans supérieur, sans égal, sans inférieur, à l'abri de tout ce qui pourroit émouvoir les passions ; seul en un mot de son espece ; nous dirions sans hésiter, *que cet être singulier doit être plongé dans la mélancolie : car quelle consolation pourroit-il rencontrer dans un monde qui ne seroit pour lui qu'une vaste solitude ?* Si l'on ajoutoit que malgré les apparences il jouit de la vie, sent le bonheur d'exister, & trouve en lui-même quelque félicité, alors nous pourrions convenir *que ce n'est pas tout-à-fait un monstre, & que relativement à lui-même, sa constitution n'est pas entiérement absurde : mais nous n'irions jamais jusqu'à dire qu'il est bon.* Cependant si l'on insistoit, & qu'on objectât qu'il est parfait dans son genre, & conséquemment que nous lui refusons à tort l'épithete de *bon ;* car qu'importe qu'il ait quelque chose ou qu'il n'ait rien à démêler avec d'autres ? il faudroit bien trancher le mot, & reconnoître que *cet être est bon, s'il est possible toutefois qu'il soit parfait en lui-même, sans avoir aucun rapport, aucune liaison avec l'univers dans lequel il est placé.*

Mais si l'on venoit à découvrir à la longue quelque système dans la nature, dont l'espece d'automate en question pût être considéré comme faisant partie ; si l'on entrevoyoit dans sa structure, des liens qui l'attachassent à des êtres semblables à lui ; si sa confirmation indiquoit une chaîne de créatures utiles qui ne pût s'accroître & s'éterniser que par l'emploi des facultés qu'il auroit reçues de la nature ; il perdroit incontinent le titre de *bon*, dont nous l'avons décoré : car comment ce titre conviendroit-il à un individu qui, par son inaction & sa solitude, tendroit aussi directement à la ruine de son espece ? La conservation de l'espece n'est-elle pas un des devoirs essentiels de l'individu ? & tout individu qui raisonne & qui est bien con-

formé, ne ſe rend-il pas coupable en manquant à ce devoir, à moins qu'il n'en ait été diſpenſé par quelque autorité ſupérieure à celle de la nature? Voyez l'*Eſſai ſur le mérite & ſur la vertu.*

J'ajoute : *à moins qu'il n'en ait été diſpenſé par quelque autorité ſupérieure à celle de la nature*, afin qu'il ſoit bien clair qu'il ne s'agit nullement ici du *célibat conſacré par la religion ;* mais de celui que l'imprudence, la miſantropie, la légéreté, le libertinage, forment tous les jours; de celui où les deux ſexes ſe corrompant par les ſentimens naturels même, ou étouffant en eux ces ſentimens ſans aucune néceſſité, fuient une union qui doit les rendre meilleurs, pour vivre, ſoit dans un éloignement ſtérile, ſoit dans des unions qui les rendent toujours pires. Nous n'ignorons pas que celui qui a donné à l'homme tous ſes membres, peut le diſpenſer de l'uſage de quelques-uns, ou même lui défendre cet uſage, & témoigner que ce ſacrifice lui eſt agréable. Nous ne nions point qu'il n'y ait une certaine pureté corporelle, dont la nature abandonnée à elle-même ne ſe ſeroit jamais aviſée, mais que Dieu a jugé néceſſaire pour approcher plus dignement des lieux ſaints qu'il habite, & vaquer d'une maniere plus ſpirituelle au miniſtere de ſes autels. Si nous ne trouvons point en nous le germe de cette pureté, c'eſt qu'elle eſt, pour ainſi dire, une vertu relevée & de foi.

Du célibat conſidéré 2°. *eu égard à la ſociété.* Le *célibat* que la religion n'a point ſanctifié, ne peut pas être contraire à la propagation de l'eſpece humaine, ainſi que nous venons de le démontrer, ſans être nuiſible à la ſociété. Il nuit à la ſociété en l'appauvriſſant & en la corrompant. *En l'appauvriſſant*, s'il eſt vrai, comme on n'en peut guere douter, que la plus grande richeſſe d'un état conſiſte dans le nombre des ſujets; qu'il faut compter la multitude des mains entre les objets de premiere néceſſité dans le commerce; & que de nouveaux citoyens ne pouvant devenir tous ſoldats, par la balance de paix de l'Europe, & ne pouvant par la bonne police croupir dans l'oiſiveté, travailleroient les terres, peupleroient les manufactures, ou deviendroient navigateurs. *En la corrompant*, parce que c'eſt une regle tirée de la nature, ainſi que l'illuſtre auteur de l'*Eſprit des loix* l'a bien remarqué, que plus on diminue le nombre des mariages qui pourroient ſe faire, plus on nuit à ceux qui ſont faits; & que moins il y a de gens mariés, moins il y a de fidélité dans les mariages, comme lorſqu'il y a plus de voleurs, il y a plus de vols. Les anciens connoiſſoient ſi bien ces avantages, & mettoient un ſi haut prix à la faculté naturelle de ſe marier & d'avoir des enfans, que leurs loix avoient pourvu à ce qu'elle ne fût point ôtée. Ils regardoient cette privation comme un moyen certain de diminuer les reſſources d'un peuple, & d'y accroître la débauche. Auſſi, quand on recevoit un legs à condition de garder le *célibat ;* lorſqu'un patron faiſoit jurer ſon affranchi qu'il ne ſe marieroit point, & qu'il n'auroit point d'enfans, la loi Papienne annulloit chez les Romains & la condition & le ſerment. Ils avoient conçu que là où le *célibat* auroit la prééminence, il ne pouvoit guere y avoir d'honneur pour l'état du mariage; & conſéquemment parmi leurs loix, on n'en rencontre aucune qui contienne une abrogation expreſſe des privileges & des honneurs qu'ils avoient accordés aux mariages & au nombre des enfans.

Du célibat conſidéré 3°. *eu égard à la ſociété chrétienne.* Le culte des dieux demandant une attention continuelle & une pureté de corps & d'ame ſinguliere, la plupart des peuples ont été portés à faire du clergé un corps ſéparé; ainſi chez les Egyptiens, les Juifs & les Perſes, il y eut des familles conſacrées au ſervice de la divinité & des temples. Mais on ne penſa pas ſeulement à éloigner les eccléſiaſtiques des affaires & du commerce des mondains, il y eut des religions où l'on prit encore le parti de leur ôter l'embarras d'une famille. On prétend que tel a été particuliérement l'eſprit du chriſtianiſme, même dans ſon origine. Nous allons donner une expoſition abrégée de ſa diſcipline, afin que le lecteur en puiſſe juger par lui-même.

Il faut avouer que la loi du *célibat* pour les évêques, les prêtres & les diacres,

eſt auſſi ancienne que l'égliſe. Cependant il n'y a point de loi divine écrite qui défende d'ordonner prêtres des perſonnes mariées, ni aux prêtres de ſe marier. Jeſus-Chriſt n'en a fait aucun précepte; ce que S. Paul dit dans ſes épîtres à Timothée & à Tite ſur la continence des évêques & des diacres, tend ſeulement à défendre à l'évêque d'avoir pluſieurs femmes en même temps & ſucceſſivement : *oportet epiſcopum eſſe unius uxoris virum.* La pratique même des premiers ſiecles de l'égliſe y eſt formelle : on ne faiſoit nulle difficulté d'ordonner prêtres & évêques des hommes mariés; il étoit ſeulement défendu de ſe marier après la promotion aux ordres, ou de paſſer à d'autres noces, après la mort d'une premiere femme. Il y avoit une exception particuliere pour les veuves. On ne peut nier que l'eſprit & le vœu de l'égliſe n'aient été que ſes principaux miniſtres vécuſſent dans une grande continence; & qu'elle a toujours travaillé à en établir la loi : cependant l'uſage d'ordonner prêtres des perſonnes mariées, a ſubſiſté & ſubſiſte encore dans l'égliſe greque, & n'a jamais été poſitivement improuvé par l'égliſe latine.

Quelques-uns croient que le troiſieme canon du premier concile de Nicée impoſe aux clercs majeurs, c'eſt-à-dire, aux évêques, aux prêtres & aux diacres, l'obligation du *célibat.* Mais le P. Alexandre prouve dans une diſſertation particuliere, que le concile n'a point prétendu interdire aux clercs le commerce avec les femmes qu'ils avoient épouſées avant leur ordination; qu'il ne s'agit dans le canon objecté, que des femmes nommées *ſubintroductæ* & *agapetæ*, & non des femmes légitimes; & que ce n'eſt pas ſeulement aux clercs majeurs, mais auſſi aux clercs inférieurs, que le concile interdit la cohabitation avec les *agapetes* : d'où ce ſavant théologien conclut que c'eſt le concubinage qu'il leur défend, & non l'uſage du mariage légitimement contracté avant l'ordination. Il tire même avantage de l'hiſtoire de Paphnuce, ſi connue, & que d'autres auteurs ne paroiſſent avoir rejetée comme une fable, que parce qu'elle n'eſt aucunement favorable au *célibat* du clergé.

Le concile de Nicée n'a donc, ſelon toute apparence, parlé que des mariages contractés depuis l'ordination, & du concubinage : mais le neuvieme canon du concile d'Ancyre permet expreſſément à ceux qu'on ordonnoit diacres, & qui ne ſeroient pas mariés, de contracter mariage dans la ſuite, pourvu qu'ils euſſent proteſté dans le temps de l'ordination, contre l'obligation du *célibat.* Il eſt vrai que cette indulgence ne fut étendue ni aux évêques, ni aux prêtres, & que le concile de *Néocéſarée* tenu peu de temps après celui d'Ancyre, prononce formellement : *presbyterum, ſi uxorem acceperit, ab ordine deponendum*, quoique le mariage ne fût pas nul, ſelon la remarque du P. Thomaſſin. Le concile *in Trullo*, tenu l'an 692, confirma dans ſon treizieme canon l'uſage de l'égliſe greque, & l'égliſe latine n'exigea point au concile de Florence qu'elle y renonçât. Cependant il ne faut pas celer que pluſieurs des prêtres grecs ſont moines, & gardent le *célibat;* & que l'on oblige ordinairement les patriarches & les évêques de faire profeſſion de la vie monaſtique, avant que d'être ordonnés. Il eſt encore à propos de dire qu'en occident le *célibat* fut preſcrit aux clercs par les décrets des papes Sirice & Innocent; que celui du premier eſt de l'an 385; que S. Léon étendit cette loi aux ſoudiacres; que S. Grégoire l'avoit impoſée aux diacres de Sicile, & qu'elle fut confirmée par les conciles d'Elvire ſur la fin du troiſieme ſiecle, canon trente-troiſieme; de Tolede, en l'an 400; de Carthage, en 419, canons troiſieme & quatrieme; d'Orange, en 441, canons vingt-deux & vingt-trois; d'Arles, en 452; de Tours, en 461; d'Agde, en 506; d'Orléans, en 538 : par les capitulaires de nos rois, & divers conciles tenus en occident, mais principalement par le concile de Trente; quoique ſur les repréſentations de l'empereur, du duc de Baviere, des Allemands & même du roi de France, on n'ait pas laiſſé d'y propoſer le mariage des prêtres, & de le ſolliciter auprès du pape, après la tenue du concile. Leur *célibat* avoit eu long-temps auparavant des adverſaires : Vigilance & Jovien s'étoient élevés contre ſous ſaint

Jérôme. Wiclef, les Huſſites, les Bohémiens, Luther, Calvin & les Anglicans, en ont ſecoué le joug; & dans le temps de nos guerres de religion, le cardinal de Châtillon, Spiſame, évêque de Nevers, & quelques eccléſiaſtiques du ſecond ordre, oſerent ſe marier publiquement; mais ces exemples n'eurent point de ſuite.

Lorſque l'obligation du *célibat* fut générale dans l'égliſe catholique, ceux d'entre les eccléſiaſtiques qui la violerent, furent d'abord interdits pour la vie des fonctions de leur ordre, & mis au rang des laïques. Juſtinien, *leg.* 45, *cod. de epiſcop. & cler.* voulut enſuite que leurs enfans fuſſent illégitimes, & incapables de ſuccéder & de recevoir des legs: enfin il fut ordonné que ces mariages ſeroient caſſés, & les parties miſes en pénitence: d'où l'on voit comment l'infraction eſt devenue plus grave, à meſure que la loi s'eſt invétérée. Dans le commencement, s'il arrivoit qu'un prêtre ſe mariât, il étoit dépoſé, & le mariage ſubſiſtoit; à la longue, les ordres furent conſidérés comme un empêchement dirimant au mariage: aujourd'hui un clerc ſimple tonſuré qui ſe marie, ne jouit plus des privileges des eccléſiaſtiques, pour la juriſdiction & l'exemption des charges publiques. Il eſt cenſé avoir renoncé par le mariage à la cléricature & à ſes droits. Fleury, *Inſt. au droit eccléſ.* tom. I. *Anc. & nouvelle diſcipline de l'égliſe*, du P. Thomaſſin.

Il s'enſuit de cet hiſtorique, dit feu M. l'abbé de S. Pierre, pour parler non en controverſiſte, mais en ſimple politique chrétien, & en ſimple citoyen d'une ſociété chrétienne, que le *célibat* des prêtres n'eſt qu'un point de diſcipline; qu'il n'eſt point eſſentiel à la religion chrétienne; qu'il n'a jamais été regardé comme un des fondemens du ſchiſme que nous avons avec les grecs & les proteſtans; qu'il a été libre dans l'égliſe latine; que l'égliſe ayant le pouvoir de changer tous les points de diſcipline d'inſtitution humaine, ſi les états de l'égliſe catholique recevoient de grands avantages de rentrer dans cette ancienne liberté, ſans en recevoir aucun dommage effectif, il ſeroit à ſouhaiter que cela fût; & que la queſtion de ces avantages eſt moins théologique que politique, & regarde plus les ſouverains que l'égliſe, qui n'aura plus qu'à prononcer.

Mais y a-t-il des avantages à reſtituer les eccléſiaſtiques dans l'ancienne liberté du mariage? C'eſt un fait dont le Czar fut tellement frappé, lorſqu'il parcourut la France *incognito*, qu'il ne concevoit pas que dans un état où il rencontroit de ſi bonnes loix & de ſi ſages établiſſemens, on y eût laiſſé ſubſiſter depuis tant de ſiecles une pratique qui d'un côté n'importoit en rien à la religion, & qui de l'autre préjudicioit ſi fort à la ſociété chrétienne. Nous ne déciderons point ſi l'étonnement du Czar étoit bien fondé; mais il n'eſt pas inutile d'analyſer le mémoire de M. l'abbé de Saint-Pierre, & c'eſt ce que nous allons faire.

Avantages du mariage des prêtres. 1°. Si quarante mille curés avoient en France quatre-vingt mille enfans, ces enfans étant ſans contredit mieux élevés, l'état y gagneroit des ſujets & d'honnêtes gens, & l'égliſe des fideles. 2°. Les eccléſiaſtiques étant par leur état meilleurs maris que les autres hommes, il y auroit quarante mille femmes plus heureuſes & plus vertueuſes. 3°. Il n'y a guere d'hommes pour qui le *célibat* ne ſoit difficile à obſerver; d'où il peut arriver que l'égliſe ſouffre un grand ſcandale par un prêtre qui manque à la continence, tandis qu'il ne revient aucune utilité aux autres chrétiens de celui qui vit continent. 4°. Un prêtre ne mériteroit guere moins devant Dieu en ſupportant les défauts de ſa femme & de ſes enfans, qu'en réſiſtant aux tentations de la chair. 5°. Les embarras du mariage ſont utiles à celui qui les ſupporte: & les difficultés du *célibat* ne le ſont à perſonne. 6°. Le curé, pere de famille vertueux, ſeroit utile à plus de monde que celui qui pratique le *célibat*. 7°. Quelques eccléſiaſtiques, pour qui l'obſervation du *célibat* eſt très-pénible, ne croiroient pas avoir ſatisfait à tout, quand ils n'ont rien à ſe reprocher de ce côté. 8°. Cent mille prêtres mariés formeroient cent mille familles, ce qui donneroit plus de dix mille habitans de plus par an; quand on n'en compteroit que cinq mille, ce calcul produiroit encore un million de françois en deux cents ans. D'où il s'enſuit que, ſans le *célibat* des prêtres,

on auroit aujourd'hui quatre millions de catholiques de plus, à prendre seulement depuis François I : ce qui formeroit une somme considérable d'argent ; s'il est vrai, ainsi qu'un Anglois l'a supputé, qu'un homme vaut à l'état plus de neuf livres sterling. 9°. Les maisons nobles trouveroient dans les familles des évêques, des rejetons qui prolongeroient leur durée, *&c.* Voyez *les ouvrages politiq.* de M. l'abbé de S. Pierre, tome II, page 146.

Moyen de rendre aux ecclésiastiques la liberté du mariage. Il faudroit 1°. former une compagnie qui méditât sur les obstacles & qui travaillât à les lever. 2°. Négocier avec les princes de la communion romaine, & former avec eux une confédération. 3°. Négocier avec la cour de Rome ; car M. l'abbé de S. Pierre prétend qu'il vaut mieux user de l'intervention du pape, que de l'autorité d'un concile national ; quoique, selon lui, le concile national abrégeât sans doute les procédures, & que selon bien des théologiens, ce tribunal fût suffisant pour une affaire de cette nature. Voici maintenant les objections que M. l'abbé de S. Pierre se propose lui-même contre son projet, avec les réponses qu'il y fait.

Premiere objection. Les évêques d'Italie pourroient donc être mariés, comme saint Ambroise ; & les cardinaux & le pape, comme saint Pierre.

RÉPONSE. Assurément : M. l'abbé de S. Pierre ne voit ni mal à suivre ces exemples, ni inconvénient à ce que le pape & les cardinaux aient d'honnêtes femmes, des enfans vertueux & une famille bien réglée.

Seconde objection. Le peuple a une vénération d'habitude pour ceux qui gardent le *célibat*, & qu'il est à propos qu'il conserve.

RÉPONSE. Ceux d'entre les pasteurs Hollandois & Anglois qui sont vertueux, n'en sont pas moins respectés du peuple, pour être mariés.

Troisieme objection. Le prêtres ont dans le *célibat* plus de temps à donner aux fonctions de leur état, qu'ils n'en auroient sous le mariage.

RÉPONSE. Les ministres protestans trouvent fort bien le temps d'avoir des enfans, de les élever, de gouverner leur famille, & de veiller sur leur paroisse. Ce seroit offenser nos ecclésiastiques, que de n'en pas présumer autant d'eux.

Quatrieme objection. De jeunes curés de trente ans auront cinq à six enfans, quelquefois peu d'acquit pour leur état, peu de fortune, & par conséquent beaucoup d'embarras.

RÉPONSE. Celui qui se présente aux ordres est reconnu pour homme sage & habile ; il est obligé d'avoir un patrimoine ; il aura son bénéfice ; la dot de sa femme peut être honnête. Il est d'expérience que ceux d'entre les curés qui retirent des parens pauvres, n'en sont pas pour cela plus à charge à l'église ou à leur paroisse. D'ailleurs, quelle nécessité qu'une partie des ecclésiastiques vive dans l'opulence, tandis que l'autre languit dans la misere ? Ne seroit-il pas possible d'imaginer une meilleure distribution des revenus ecclésiastiques ?

Cinquieme objection. Le concile de Trente regarde le *célibat* comme un état plus parfait que le mariage.

RÉPONSE. Il y a des équivoques à éviter dans les mots d'*état*, de *parfait*, d'*obligation* : pourquoi vouloir qu'un prêtre soit plus parfait que saint Pierre ? L'objection prouve trop, & par conséquent ne prouve rien. Ma these, dit M. l'abbé de S. Pierre, est purement politique, & consiste en trois propositions : 1°. le *célibat* est de pure discipline ecclésiastique que l'église peut changer : 2°. il seroit avantageux aux états catholiques romains que cette discipline fût changée : 3°. en attendant un concile national ou général, il est convenable que la cour de Rome reçoive pour l'expédition de la dispense du *célibat*, une somme marquée, payable par ceux qui la demanderont.

Tel est le système de M. l'abbé de Saint-Pierre (*a*), que nous exposons parce que

(*a*) L'esprit de l'église a toujours été favorable au célibat ; elle a voulu que le prêtre fût débarrassé des soucis du siecle ; que les soins dus aux enfans ne nuisissent point à celui qu'a droit d'exiger son troupeau ; que les bénéfices ne fussent point héréditaires, le

le plan de notre ouvrage l'exige, & dont nous abandonnons le jugement à ceux à qui il appartient de juger de ces objets importans. Mais nous ne pouvons nous diſpenſer de remarquer en paſſant, que ce philoſophe citoyen ne s'eſt propoſé que dans une édition de Hollande, faite ſur une mauvaiſe copie, une objection qui ſe préſente très-naturellement, & qui n'eſt pas une des moins importantes : c'eſt l'inconvénient des bénéfices rendus héréditaires ; inconvénient qui ne ſe fait déja que trop ſentir, & qui deviendroit bien plus général. Quoi donc, faudra-t-il anéantir toute réſignation & coadjutorerie, & renvoyer aux ſupérieurs la collation de tous les bénéfices ? Cela ne ſeroit peut-être pas plus mal ; & un évêque qui connoît ſon dioceſe & les bons ſujets, eſt bien autant en état de nommer à une place vacante, qu'un eccléſiaſtique moribond, obſédé par une foule de parens ou d'amis intéreſſés : combien de ſimonies & de procès ſcandaleux prévenus !

Il nous reſteroit, pour compléter cet article, à parler du *célibat monaſtique* : mais nous nous contenterons d'obſerver avec le célebre M. Melon, 1°. qu'il y auroit un avantage infini pour la ſociété & pour les particuliers, que le prince uſât ſtrictement du pouvoir qu'il a de faire obſerver la loi qui défendroit l'état monaſtique avant l'âge de vingt-cinq ans ; ou, pour me ſervir de l'idée & de l'expreſſion de M. Melon, qui ne permettroit pas d'aliéner ſa liberté avant l'âge où l'on peut aliéner ſon bien. *Voyez le reſte aux articles* MARIAGE, MOINE, VIRGINITÉ, VŒUX, *&c.* 2°. Nous ajouterons avec un auteur moderne qu'on ne peut ni trop lire ni trop louer, que le *célibat* pourroit devenir nuiſible à proportion que le corps des *célibataires* ſeroit trop étendu, & que par conſéquent celui des laïques ne le ſeroit pas aſſez. 3°. Que les loix humaines, faites pour parler à l'eſprit, doivent donner des préceptes & point de conſeils ; & que la religion faite pour parler au cœur, doit donner beaucoup de conſeils, & peu de préceptes : que quand, par exemple, elle donne des regles, non pour le bien, mais pour le meilleur ; non pour ce qui eſt bon, mais pour ce qui eſt parfait ; il eſt convenable que ce ſoient des conſeils, & non pas des loix ; car la perfection ne regarde pas l'univerſalité des hommes ni des choſes : que de plus, ſi ce ſont des loix, il en faudra une infinité d'autres pour faire obſerver les premieres : que l'expérience a confirmé ces principes : que quand le *célibat* qui n'étoit qu'un conſeil dans le chriſtianiſme, y devint une loi expreſſe pour un certain ordre de citoyens, il en fallut chaque jour de nouvelles pour réduire les hommes à l'obſervation de celles-ci ; & conſéquemment, que le légiſlateur ſe fatigua & fatigua la ſociété, pour faire exécuter aux hommes par précepte, ce que ceux qui aiment la perfection auroient exécuté d'eux-mêmes comme conſeil. 4°. Que par la nature de l'entendement humain, nous aimons en fait de religion tout ce qui ſuppoſe un effort, comme en matiere de morale nous aimons ſpéculativement tout ce qui porte le caractere de ſévérité ; & qu'ainſi le *célibat* a dû être, comme il eſt arrivé, plus agréable aux peuples à qui il ſembloit convenir le moins, & pour qui il pouvoit avoir de plus fâcheuſes ſuites ; être retenu dans les contrées méridionales de l'Europe, où par la nature du climat, il étoit plus difficile à obſerver ; être proſcrit dans les pays du nord, où les paſſions ſont moins vives ; être admis où il y a peu d'habitans, & être rejeté dans les endroits où il y en a beaucoup.

Ces obſervations ſont ſi belles & ſi vraies, qu'elles ne peuvent ſe répéter en trop d'endroits. Je les ai tirées de l'excellent ouvrage de M. le préſident de Monteſquieu ; ce qui précede eſt ou de M. Fleury, ou du pere Alexandre, ou du pere Thomaſſin ; ajoutez à cela ce que les *Mémoires de l'académie des inſcriptions* & les *ouvrages politiques* de M. l'abbé de S. Pierre & de M. Melon m'ont fourni, & à peine me reſtera-t-il de cet article quelques phraſes, encore ſont-elles tirées d'un ouvrage dont on peut voir l'éloge dans

que le ſuperflu des revenus eccléſiaſtiques fuſſent diſtribué aux pauvres. N'eſt-ce pas le vœu des fondateurs ? Saint Paul & pluſieurs peres de l'égliſe ont regardé le célibat comme l'état le plus parfait, & ont deſiré que le miniſtre des autels fît profeſſion d'une plus grande perfection que les ſeculiers.

le *Journal de Trévoux*, *an.* 1746, *févr.* Malgré ces autorités, je ne ſerois pas étonné qu'il trouvât des critiques & des contradicteurs : mais il pourroit arriver auſſi que, de même qu'au concile de Trente ce furent, à ce qu'on dit, les jeunes eccléſiaſtiques qui rejeterent le plus opiniâtrément la propoſition du mariage des prêtres, ce ſoient ceux d'entre les *célibataires* qui ont le plus beſoin de femmes, & qui ont le moins lu les auteurs que je viens de citer, qui en blâmeront le plus hautement les principes.

CELICOLES, ſ. m. pl. c'eſt-à-dire *adorateurs du ciel* ; (*Hiſt. eccléſ.*) certains hérétiques que l'empereur Honorius, par des reſcrits particuliers, condamna vers l'an 408 avec les païens & les hérétiques. Comme ils ſont mis dans le code théodoſien ſous le titre des juifs, on croit qu'ils étoient des apoſtats, leſquels de la religion chrétienne étoient paſſés dans le judaïſme, ſans en prendre le nom, qu'ils ſavoient être odieux à tout le monde. Ils n'étoient pas pourtant ſoumis au pontife des juifs : mais ils avoient des ſupérieurs qu'ils nommoient *majeurs* ; & ſans doute ils devoient avoir auſſi des erreurs particulieres. Les juifs avoient auſſi été appellés *célicoles*, parce que quelques-uns d'entr'eux étant tombés dans l'idolâtrie du temps des prophetes, ils adoroient les aſtres du ciel & les anges. C'eſt pour cela que ſaint Jérôme donne dans ce ſentiment : étant conſulté par Algaſie ſur le paſſage de ſaint Paul aux Coloſſiens, *c.* 2, *v.* 18. *Que perſonne ne vous ſéduiſe, en affectant de paroître humble, par un culte ſuperſtitieux des anges* : il répond que l'apôtre veut parler de cette erreur des juifs, & prouve qu'elle étoit ancienne parmi eux, & que les prophetes l'avoient condamnée. Clément Alexandrin reproche les mêmes erreurs aux juifs ; & ſaint Epiphane dit que les phariſiens croyoient que les cieux étoient animés, & les conſidéroient comme le corps des anges. *L. XII, cod. théod. v.* 16, *c. Juſt. de juſt. & cœlic.* Baronius, A. C. 408. Deuteronom. *c. XVI, v.* 3. IV liv. des Rois, *c. XVII, v.* 16 ; *c. XXI, v.* 3 & 5, &c. S. Jérôme, *ep.* 151, *qu.* 10. Clément Alexandrin, *lib. VI, des Tapiſſ.* S. Epiphane, *lib. I. panar. c.* 16. (*G*)

CELL, (*Géogr.*) petite riviere d'Allemagne, en Suabe, qui ſe jette dans le Danube.

CELL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, ſur la Moſelle.

CELLAMARE, (*Géogr.*) petit pays d'Italie, au royaume de Naples.

CELLERAGE, ſ. m. (*Juriſpr.*) droit ſeigneurial qui ſe leve ſur le vin lorſqu'il eſt dans le cellier. En quelques endroits on l'appelle *chantelage*, à cauſe des chantiers ſur leſquels on place les tonneaux & pieces de vin dans les caves & celliers. *Dict. de commerce.* (*G*)

CELLERFELD, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le Hartz, ſur la riviere d'Inner, près de Goslar, remarquable par ſes fonderies & ſes mines.

CELLERIER, ſ. m. *terme d'office dans les ordres monaſtiques*, c'eſt un religieux qui prend ſoin du temporel de l'abbaye, & qui a ſous lui d'autres officiers qui partagent ſes fonctions. *Voyez* DISH.

CELLES *ou* SELLES *en Berry*, (*Géog.*) ville & abbaye de France, aux confins du Blaiſois, ſur le Cher. *Longit.* 19, 15, *latit.* 47, 15.

CELLIER, ſ. m. *en architecture*, c'eſt un lieu voûté dans l'étage ſouterrain, compoſé de pluſieurs caves, qui étant deſtiné à ſerrer le vin, ſe nomme *cellier*, du latin *cella vinaria*.

On entend par *cellier* plus communément un lieu moitié ſous terre & moitié hors de terre, qui n'eſt point voûté, mais qui eſt formé par un plancher avec ſolives apparentes, & ſert indiſtinctement à divers uſages ; en latin *cellarium*. (*P*)

* CELLITES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) nom que l'on donne aux religieux d'un ordre dont il y a des maiſons, ſur-tout en Allemagne & dans les Pays-Bas. Leur fondateur étoit un Romain nommé *Meccio*, c'eſt pourquoi les Italiens les appellent *Mecciens*. Ils ſuivent la regle de S. Auguſtin, & leur inſtitut fut approuvé par le pape Pie II, qui leur accorda une bulle. Ils s'occupent à ſoigner les infirmes, ſur-tout ceux qui ſont attaqués de maladies contagieuſes, comme la peſte, *&c.* à en-

terrer les morts, & à ſervir les fous : ils ont beaucoup de rapport à nos freres de la Charité.

CELLULAIRE, adject. (*Anatomie.*) ſe dit d'un tiſſu compoſé de pluſieurs loges plus ou moins diſtinctes, qui paroît ſéparer toutes les parties du corps humain juſques dans leurs plus petits élémens. *Voyez* ÉLÉMENT, TISSU.

Le tiſſu *cellulaire* eſt compoſé de fibres & de lames toutes ſolides ſans cavité, & qui ne ſont point vaſculeuſes, quoiqu'il ſoit coloré par les vaiſſeaux qui s'y diſtribuent. Voici quelles ſont ces variétés principales : dans un endroit il eſt lâche, compoſé de lames longues & diſtinctes les unes des autres ; dans un autre il eſt mince & compoſé de fibres courtes ; il eſt très-court entre la ſclérotique & la choroïde ; entre la membrane arachnoïde du cerveau & la pie-mere, il eſt délicat, mais cependant plus ſenſible entre chacune des deux membranes voiſines des inteſtins, de l'eſtomac, de la veſſie, des uréteres, ſous la peau de la verge, du front, dans le poumon où on l'appelle *véſicule*. Celui qui ſous le nom de *gaine* ſuit la diſtribution des vaiſſeaux dans les viſceres, & ſur-tout dans le foie & dans les poumons, eſt encore compoſé de fibres plus longues ; ſon uſage principal eſt de réunir les membranes & les fibres voiſines, en leur laiſſant toutefois la liberté de ſe mouvoir ſuivant leur deſtination. Ce tiſſu *cellulaire* ne contient preſque jamais de graiſſe : mais il eſt arroſé par une vapeur aqueuſe, gélatineuſe & graiſſeuſe, qui s'exhale des arteres, & qui eſt repriſe par les veines. On s'aſſure de ce fait par une injection faite avec l'eau, la colle de poiſſon, l'huile, dans toute les parties du corps. Cette vapeur étant détruite, les fibrilles ſe réuniſſent, & les membranes voiſines s'irritent avec perte de mouvement. Le tiſſu *cellulaire* qui ſépare les fibres muſculaires & les diſtingue juſques dans leurs derniers élémens, eſt lâche & paroît plutôt compoſé de petites lames que de fibres. Le tiſſu *cellulaire* qui accompagne librement les vaiſſeaux & les enchaîne, & celui qui ſe trouve dans les cavités des os, & qui eſt compoſé pareillement de lames oſſeuſes & membraneuſes, ſont un peu plus lâches : & enfin le tiſſu *cellulaire* placé ſur la ſuperficie du corps entre les muſcles & la peau, eſt le plus lâche de tous. Les petites aires vuides de ce tiſſu, ſont d'abord preſque toutes remplies dans le fœtus, d'une humeur gélatineuſe, & à meſure que le corps croît, elles ſe rempliſſent d'une graiſſe grumeleuſe, qui enfin ſe réunit en maſſe liquide, inſipide, inflammable, qui expoſée à l'air froid, prend quelque conſiſtance, & ſe coagule. Elle ſe trouve ſur-tout aux environs des reins des animaux qui vivent de végétaux ; & elle eſt en moindre quantité dans d'autres parties, & dans les animaux qui vivent de chair, pendant la vie deſquels ce liquide approche plus de la nature du fluide.

Les vaiſſeaux ſanguins rampent & ſe diviſent par-tout dans le tiſſu *cellulaire*, & les extrémités des artérioles y dépoſent de la graiſſe, qui eſt repompée par les veines ; le chemin des arteres aux cellules adipeuſes eſt ſi proche & ſi facile, qu'il eſt néceſſaire qu'il y ait de plus grandes ouvertures par où puiſſent être introduits le mercure, l'air, l'eau, l'humeur gélatineuſe & l'huile, qui dans l'animal vivant eſt toujours dans l'inaction. Cette graiſſe n'eſt pas ſéparée par quelque long conduit particulier : mais elle découle de toutes parts dans toute l'étendue de l'artere ; de ſorte qu'il ne ſe trouve aucune partie du tiſſu *cellulaire* qui l'environne, qui ne ſoit humectée. Lorſqu'on remplit l'artere d'eau, il s'en fait promptement un amas, comme on peut l'obſerver dans l'embonpoint que l'on reprend en peu de temps après les maladies aiguës : mais nous ſavons qu'elle eſt repompée par les veines au moyen du mouvement muſculaire, qui eſt ſi propre à diminuer la graiſſe, ſur-tout dans les animaux dans leſquels elle ſe trouve en trop grande quantité, comme on le voit par les fievres qui conſument la graiſſe, par la guériſon de l'hydropiſie, dans laquelle l'eau eſt répandue dans le tiſſu *cellulaire*, & par le canal des inteſtins, comme ſi elle en avoit été repompée ; & enfin par l'écoulement qui ſe fait à travers la veine, après qu'on l'a remplie d'une injection d'huile ou d'eau. Les nerfs ſe diſtribuent-ils dans les cellules adipeuſes ? Il eſt certain

qu'ils y paſſent & qu'ils s'y diſtribuent par-tout en des filamens ſi petits, qu'il n'eſt pas poſſible de les ſuivre plus loin par la diſſection. Mais pourquoi, demande-t-on, la graiſſe eſt-elle inſenſible ?

Les intervalles des lames du tiſſu *cellulaire* ſont ouverts de tous côtés, & les cellules communiquent toutes les unes avec les autres, dans toutes les parties du corps: c'eſt ce que nous font voir les bouchers qui, en inſinuant de l'air par une ouverture faite à la peau, la bourſoufflent dans toute l'étendue du corps; l'emphyſème par lequel l'air s'introduit par les crevaſſes de la peau, & après s'y être arrêté, occaſione un bourſouflement général dans toute la circonférence du corps, & enfin les maladies dans leſquelles tout ce tiſſu *cellulaire* eſt rempli d'eau; le hazard, qui nous a fait voir que l'air s'eſt introduit dans l'humeur vitiée, même à la ſuite d'un emphyſème. La maladie dans laquelle l'humeur gélatineuſe de l'hydropiſie s'eſt répandue dans les corps caverneux de la verge, démontre qu'aucune partie de ce tiſſu n'en eſt exceptée. On reconnoîtra l'importance de ce tiſſu, ſi l'on fait attention que c'eſt de lui que dépend la fermeté & la ſolidité naturelle de toutes les arteres, des nerfs, des fibres muſculaires, & par conſéquent celle des chairs & des viſceres qui en ſont compoſés; & de plus la configuration des parties & les plis, les cellules, les courbures, viennent du ſeul tiſſu *cellulaire*, plus lâche dans certaines parties, & plus ſerré dans d'autres; il compoſe tous les viſceres, tous les muſcles, les glandes, les ligamens & les capſules de concert avec les vaiſſeaux, les nerfs, les fibres muſculaires & tendineuſes, dans la compoſition deſquelles il entre néanmoins en grande partie, puiſqu'il eſt certain que c'eſt à lui ſeul, c'eſt-à-dire, à ſa différente longueur, à ſon plus ou moins de tenſion, à ſa plus ou moins grande quantité, & à proportion, qu'on doit rapporter la diverſité des glandes & des viſceres: enfin la plus grande partie du corps en émane; car le corps n'eſt pas entiérement compoſé de filamens *cellulaires*. La graiſſe a différens uſages; elle facilite le mouvement des muſcles, en diminue le frottement, les empêche de devenir roides; elle remplit l'eſpace qui ſe trouve entre les muſcles & les parties voiſines des viſceres, de ſorte qu'elle cede lorſqu'ils ſont en mouvement, & qu'elle ſoutient les parties qui ſont dans l'inaction; elle accompagne les vaiſſeaux & les garantit; elle étend également la peau, lui ſert de couſſin, & pare ſa beauté; peut-être même ſe mêle-t-elle avec les autres liqueurs pour détremper leur acrimonie; elle eſt la principale matiere de la bile; elle ſuinte des os au travers des couches cartilagineuſes, & ſe mêle avec la ſynovie; elle s'exhale du méſentere, du méſocolon, de l'épiploon, autour des reins; elle enduit pendant la vie la ſuperficie des viſceres d'une vapeur molle; & enfin, ſe plaçant entre les parties, elle s'oppoſe à leur concrétion. Haller, *Phyſiol. V.* GRAISSE. (*L*)

CELLULE, ſ. f. (*Hiſt. eccléſ.*) petite maiſon, chambre ou appartement qu'habitent les moines & les religieux: ce mot ne ſe dit proprement que des chambres des monaſteres.

Quelques auteurs le dérivent du mot hébreux כלא, *priſon* ou lieu deſtiné à renfermer quelque choſe. On dit qu'un dortoir eſt diviſé en vingt, trente, quarante *cellules*. *Voyez* DORTOIR.

Les chartreux ont pour *cellule* chacun une maiſon ſéparée, compoſée de pluſieurs pieces, & accompagnée d'un jardin. *Voyez* CHARTREUX.

La ſalle où ſe tient le conclave eſt diviſée par des cloiſons en pluſieurs *cellules* occupées par les cardinaux. *Voyez* CONCLAVE. (*G*)

CELLULES *adipeuſes*, *terme d'anatomie*, ſont les petites loges ou capſules qui contiennent la graiſſe dans un corps qui a de l'embonpoint. *Voyez* GRAISSE & ADIPEUX.

Elles s'obſervent dans toutes les parties du corps: dans ceux qui ſont amaigris, ces *cellules*, n'étant point remplies de graiſſe, reſſemblent à une membrane flaſque & tranſparente. *Voyez* GRAISSE & CELLULAIRE. (*L*)

* *CELOCES*, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) vaiſſeaux ſans pont, ou plutôt petites barques qui n'ont point à la proue ces éperons

appellés *roſtra*, dont on frappoit dans le combat les vaiſſeaux ennemis pour les percer & les couler à fond. Elles alloient à deux rames ou plus. On apperçut, dit Tite-Live, *liv.* 37, 27, que c'étoient des bâtimens propres à la piraterie, des *celoces* & des lembes, *voyez* LEMBE, qui voyant de loin la flotte, prirent la fuite. Ils la ſurpaſſerent en viteſſe, parce qu'ils étoient légers, & faits exprès pour la courſe. Le *celoce* paſſe pour être de l'invention des Rhodiens.

CELORICO *ou* SELERICO, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, dans la province de Beira, ſur le Mondego.

CELTES. (*Hiſtoire anc.*) Le nom des *Celtes*, ainſi que leur origine, eſt enveloppé de ténebres que les grammairiens ont en vain tâché de diſſiper. Ammien-Marcellin, ſur la foi de Timagene, hiſtorien grec, aſſure que les *Celtes* furent ainſi nommés d'un roi reſpecté par la ſageſſe de ſon adminiſtration, & par l'éclat de ſes victoires. Sa mere Galatie, dont il chériſſoit la mémoire, donna ſon nom à une portion de la nation, qui fut appellée Galate. Appien, appuyé du ſecours des traditions populaires, tire la racine de ce mot d'un certain Celtus, fils du cyclope Polyphême, qui ſecondé de ſes freres Illyrus & Gala, ſortit de la Sicile, & ſe rendit maître de tous les pays connus ſous la dénomination de Celtique. Tous les conquérans, pour perpétuer leur gloire, avoient alors la coutume de donner leur nom aux nations ſubjugées par leurs armes. Il eſt bon d'obſerver que quand les Grecs ne trouvoient pas la racine du nom d'un peuple dans leur langue, leur imagination féconde enfantoit un roi ou un héros, dont ils faiſoient deſcendre toute la nation. Jules-Céſar ſe borne à dire que le nom de *Celtes* doit ſon origine à la langue naturelle du pays que ces peuples habitoient.

Il eſt plus intéreſſant de ſavoir quels peuples étoient compris ſous la dénomination de *Celtes* : cette queſtion mérite une ſérieuſe diſcuſſion, pour ſe précautionner contre l'erreur qui attribue à une nation ce qui convient à une autre. Les ſavans ont travaillé à répandre la lumiere ſur ces contrées ténébreuſes ; la diverſité de leurs opinions en démontre l'incertitude. Les uns prétendent que le nom de *Celtes* ne convient qu'aux Gaulois, c'eſt-à-dire, aux peuples compris entre les Pyrénées, les Alpes, la Méditerranée, le Rhin, la Manche & l'Océan ; les autres l'étendent ſur tous les habitans de l'Europe. La premiere opinion paroît la plus probable ; M. Schoepfflin, pour l'accréditer, l'appuie ſur les autorités d'écrivains reſpectables par leur antiquité : tels qu'Hérodote, Polybe, Plutarque, Ariſtote, Diodore de Sicile, Denis d'Halicarnaſſe, Arrien, Strabon, Appien, Pline, Suidas, Céſar, Tite-Live, & généralement ſur tous les hiſtoriens qui vivoient dans des temps où ils pouvoient tout voir par leurs yeux. Quelques uſages communs aux différens peuples de l'Europe ne prouvent point l'identité de leur origine. Le Lappon & l'Hottentot peuvent avoir certains traits de reſſemblance, ſans prétendre être des rameaux ſortis de la même tige.

Quoique les *Celtes* privés du ſecours des lettres n'aient point eu d'hiſtorien pour nous tranſmettre leur gloire, il nous reſte de précieux monumens de leur valeur. C'eſt de la bouche de leurs ennemis que nous apprenons que ces peuples belliqueux, après avoir donné des maîtres à la moitié de l'Europe, établirent leur domination dans pluſieurs contrées de l'Aſie. Ce fut ſous le regne de Tarquin l'ancien, qu'ils commencerent à figurer avec le plus d'éclat. Leur pays ſurchargé d'habitans ne pouvoit fournir à leurs beſoins. Plus guerriers que cultivateurs, ils formerent une armée de ſoldats aventuriers ſous la conduite de Belloveſe & de Sigoveſe, qui furent chercher chez l'étranger les reſſources que leur ſol refuſoit à leur pareſſe dédaigneuſe. Trois cents mille hommes partagés en deux corps, ſuffiſoient pour donner des loix à tous les peuples de la terre. L'un tourna ſes armes contre l'Italie, alors habitée par pluſieurs nations belliqueuſes qui n'avoient qu'à réunir leurs forces pour être invincibles, l'autre dirigea ſa marche vers la forêt d'Hircinie, qui pour lors couvroit toute l'Allemagne. Belloveſe, général de l'armée contre l'Italie, traverſa les Alpes ſans être

arrêté par la réſiſtance des habitans qui furent ſubjugués par ſes armes. Il étendit ſa domination juſqu'aux rives du Pô ; & cette partie de l'Italie perdant ſon nom avec ſa gloire, prit celui de ſes conquérans. Les Romains & les Grecs l'appellerent *Gaule-Ciſalpine*, ce qui déſigne ſa ſituation par rapport à eux. Ce pays qui s'étendoit entre ce fleuve & les Alpes, avoit d'excellens pâturages, ce qui le rendoit d'autant plus précieux à un peuple qui nourriſſoit beaucoup de chevaux. C'eſt aujourd'hui le Piémont, le Milanez, & une partie du Mantouan, avec le Bergamaſc & le Breſſan.

Sigoveſe eut encore des ſuccès plus brillans. Après avoir parcouru en vainqueur toute la Germanie, il s'établit dans la Boheme ; bientôt cet arbre vigoureux couvrit de ſes rameaux les rives du Danube & les bords du Pont-Euxin. La Rhétie, la Norique, la Pannonie, la Thrace, la Grece, la Bythinie, la Cappadoce, la Paphlagonie & l'Aſie mineure, furent forcées de plier ſous le joug des deſcendans de ce Gaulois conquérant. Ils y fonderent pluſieurs états, dont celui de Galatie ou de Gallo-Grece a jeté le plus d'éclat. Les monarques Aſiatiques, pénétrés de vénération pour cette race conquérante, rechercherent ſon alliance, & ils ſe croyoient invincibles, quand ils avoient des Gaulois à leur ſolde. Polybe nous apprend que les Etruſques qui habitoient les pays ſitués le long du Pô, furent remplacés par les Boyens, les Lais, les Lébriciens, les Inſubres & les Cénomaniens. Les Ananes, les Boyens, les Egons & les Senonois ſe fixerent près de la mer Adriatique. Etienne de Byſance & Strabon, penchent à croire que les Vénetes ou Vénitiens deſcendent d'une colonie du territoire de Vanne dans la Bretagne Armorique.

La conquête de Rome par Brennus, fut l'ouvrage des Boyens & des Inſubres que Strabon appelle *Celtes*. Dans la ſuite ils dégénérerent de la valeur de leurs ancêtres. Leur courage énervé par les délices du climat, inſpira au peuple vaincu l'audace de s'affranchir de ſes tyrans amollis. Après avoir eſſuyé pluſieurs défaites, ils furent chercher des établiſſemens ſur les bords du Danube, où ils eurent des guerres à ſoutenir contre les Daces, juſqu'à ce que leur nation fut entiérement détruite. Les *Celtes* en abandonnant l'Italie, y laiſſerent des monumens de leur domination. Milan, Pavie, Verceil, Breſſe, Vérone, Come, Bergame, Trente, Vicenſe, Novare & Lodi ſe glorifient de les avoir pour fondateurs.

L'armée aux ordres de Sigoveſe traverſa des pays qui n'avoient point de poſſeſſeurs titrés. Les productions de la nature appartenoient à celui qui vouloit les recueillir. Les Helvétiens, ſelon Tacite, s'étendirent entre le Rhin, le Mein, & la forêt d'Hercinie. Les Boyens, pénétrant plus loin, s'établirent dans la Boheme. Les différens peuples qui compoſoient cette armée, tirerent au ſort les provinces ſoumiſes par leurs armes. Les Carnes eurent l'Illyrie, les Tauriſſes une partie de l'Illyrie près du Mont-Claude ; les Japides, les campagnes dominées par l'Albron, montagne extrémement élevée qui ferme les Alpes. C'étoit une nation inquiete & belliqueuſe, qu'Auguſte eut peine a réprimer. Les Eſtiens occuperent la Lithuanie, la Pruſſe, la Livonie & la droite de la mer Baltique, où ils conſerverent la langue des *Celtes*, & firent fleurir l'agriculture. La plupart des villes qui ſubſiſtent encore aujourd'hui, portent des noms qui déſignent leur origine gauloiſe.

Ces colonies s'étant multipliées, chercherent de nouveaux établiſſemens ſous la conduite d'un général nommé *Cambaule*. Cette expédition n'eut pas un auſſi heureux ſuccès que la premiere ; ils pénétrerent juſques dans la Thrace, dont par défiance de leurs forces, ils n'oſerent tenter la conquête. Ce torrent ſe diſſipa de lui-même, ne laiſſant que quelques veſtiges de ſes ravages.

Quelque temps après, ces mêmes peuples, ſous la conduite d'un Brennus, différent du vainqueur de Rome, allerent aſſiéger le temple de Delphe, dont les riches offrandes allumoient leur cupidité. Ce ſiege ſanglant leur coûta leur général ; cette perte les jeta dans la conſternation, ils furent attaqués & mis en fuite ; les uns ſe diſperſerent dans l'Aſie & dans la Thrace ; d'autres ſe fixerent au confluent du Danube & de la Save. Quelques-uns, réveillés par l'amour de la patrie, ſe retirerent à Toulouſe pour y jouir du fruit de leur briga-

dage. Une épidémie ayant déſolé tout le pays, ils conſulterent les augures ſur les moyens de détourner ce fléau; & ſur leur réponſe, ils jeterent dans le lac de Toulouſe, l'or & l'argent qu'ils avoient amaſſé dans leurs guerres ſacrileges. Cepion, conſul romain, dans ſon expédition contre les Cimbres, épuiſa les eaux de ce lac pour en retirer ce riche tréſor.

Les *Celtes*, comme leurs deſcendans, exerçoient leurs brigandages, moins par avarice, que par les mouvemens d'un eſprit inquiet, & qui ne trouve des charmes que dans les lieux où il n'eſt pas. Ce même peuple qui s'armoit pour dépouiller les temples, voyoit avec mépris toutes les richeſſes d'opinion. Ceux qui s'étoient établis ſur les bords du Danube, & qui étoient connus ſous le nom de *Scordiſques*, ne connoiſſoient point l'uſage de l'or; religieux obſervateurs de l'hoſpitalité, l'étranger trouvoit dans leurs habitations une vie ſûre & commode, & ils puniſſoient avec la derniere ſévérité ceux qui oſoient inſulter aux voyageurs déſarmés. Ce goût du brigandage & cet amour de l'hoſpitalité ſont deux contradictions qu'on remarque encore aujourd'hui chez tous les peuples vagabonds qui vivent du produit de leurs incurſions. La paſſion de fonder de nouveaux établiſſemens, étoit ſi dominante chez les anciens *Celtes*, qu'on les voit de ſiecle en ſiecle, préférer à leurs campagnes fécondes, des contrées arides & hériſſées de rochers. Dans le même ſiecle où Brennus offroit à la Grece le ſcandale & l'horreur de ſes ſacrileges, Belgius fit une irruption dans la Macédoine, & après avoir défait Ptolémée, qui en étoit le roi, il revint ſur ſes pas, ne retirant d'autre fruit de ſes fatigues & de tant de ſang verſé, que l'honneur ſtérile de la victoire. Dans le même temps, Cérétrius, lieutenant de Brennus, à la tête de vingt mille brigands, inonda la Thrace, prit Byſance, & mit à contribution toute la Propontide.

Nicomede ſe ſervit avec ſuccès de ces aventuriers pour affermir ſon trône. Ce prince, pour les récompenſer de leurs ſervices, leur fit une ceſſion de pluſieurs provinces, qu'ils poſſéderent comme ſouverains. Ce nouveau royaume prit le nom de *Galatie*. Tous les peuples de l'Aſie, juſqu'au Mont-Taurus, en furent ſujets ou tributaires. Ces Gaulois occupés à la guerre, n'en étoient pas moins ardens à ſe reproduire. Juſtin nous apprend qu'ils multiplierent à un point qu'il ſembloit qu'ils duſſent couvrir toute la terre. On les vit envoyer des colonies dans le Pont & dans la Cappadoce; & quand ils ne devoient ſonger qu'à réparer leurs pertes, ils n'écoutoient que l'ambition des conquêtes.

Tous les anciens écrivains placent des *Celtes*, non-ſeulement dans la Mœonie, dans la Phrygie, la Cappadoce & la Paphlagonie; ils aſſurent encore qu'ils envoyerent des colonies juſques dans la Scythie, & que ces nouveaux habitans furent déſignés par le nom de *Celto-Scythes*. C'eſt de cette paſſion de ſe tranſplanter, naturelle à tous les *Celtes*, qu'on a confondu avec eux tant de peuples de la terre. Il eſt difficile de fixer leur tranſmigration en Eſpagne & en Angleterre. Il y eut des *Celtes* en Eſpagne dès la plus haute antiquité. Ils furent appellés *Celtiberes*, de leur nom propre & de leur poſition, relativement à leur ancienne patrie. Le mot *Ibere* appartenoit aux *Celtes*, qui déſignoient par ce nom tous les peuples qui demeuroient derriere une riviere ou une montagne. Ce nom qui convenoit également à tous les peuples au-delà des Pyrénées, devint particulier à une tribu de *Celtes* établie dans l'Eſpagne Tarragonoiſe. Ptolomée place encore ces peuples dans la Luſitanie, entre le Beta & l'Ana. Leurs principales tribus furent les Vérones, les Carpétans, les Ilergetes qui habitoient le long des côtes, où l'on voyoit la ville de Gallica-Flavia; quelques écrivains préſument que cette émigration ſe fit du temps des Tarquins: mais comme ce fut dans ce même ſiecle que Belloveſe & Sigoveſe ſortirent des Gaules avec de nombreuſes colonies, il eſt difficile de croire que les habitans ſe trouvant moins à l'étroit, aient ſongé à chercher des établiſſemens chez l'étranger. Au reſte, l'épidémie des opinions infecte cette nation depuis ſon origine; & l'exemple fut toujours la regle de ſes mœurs.

L'époque de l'émigration des *Celtes* dans l'Angleterre, eſt également incertaine ; il eſt cependant reconnu que la partie méridionale de cette île n'étoit habitée que par des peuples originaires des Gaules, & ſurtout de la Belgique ; ce furent eux qui enſeignerent l'agriculture aux anciens habitans. Tacite, pour prouver cette opinion, s'appuie ſur la conformité du langage & du culte religieux : pareille audace, dit-il, quand il s'agit de défier l'ennemi, pareille puſillanimité quand il faut combattre. Les écrivains Anglois qui ont fait de laborieuſes recherches pour découvrir le berceau de leur nation, ont cru l'appercevoir dans les Gaules, & non chez les Troyens, les Romains, les Brutiens, les Albains, comme quelques-uns l'ont rêvé. En effet, eſt-il à préſumer que tandis que les *Celtes* envoyoient des colonies dans la Thrace, & juſqu'au milieu de l'Aſie, ils n'aient pas ſuccombé à la tentation d'envahir l'Angleterre, riche de toutes les productions de la nature ?

Les Allemands proprement dits, c'eſt-à-dire, ceux qui ont tranſmis leur nom à tout le corps Germanique, doivent rapporter aux *Celtes* leur origine. En effet, les Marcomans, craignant de tomber ſous le joug des Romains, abandonnerent leur pays, & ſe retirerent dans l'intérieur de la Germanie. Des aventuriers Francomtois, Alſaciens & d'autres peuples de la Gaule, traverſerent le Rhin ; & pouſſés par leur inconſtance naturelle, ou peut-être par la miſere, ils s'aſſocierent aux Marcomans. Ces peuples confondus prirent le nom d'*Allemands*, pour montrer qu'ils étoient un aſſemblage de différens peuples. Quiconque s'offroit pour participer à leur genre de vie, étoit aſſuré d'être bien accueilli ; ainſi l'on voit par le témoignage de l'hiſtoire, que preſque toute l'Europe a ſubi ſucceſſivement le joug des *Celtes* ; & c'eſt ce qui peut avoir introduit l'erreur de comprendre ſous ce nom tous les peuples de cette partie du monde. C'eſt ce qui m'a preſcrit l'obligation de m'étendre ſur cette nation.

Les *Celtes*, dans les ſiecles les plus reculés, reconnoiſſoient un Être ſuprême qui préſidoit à la police du monde ; & ne ſe bornant point à une croyance ſtérile, ils lui rendoient un culte, dont la magnificence répondoit à la haute idée qu'ils s'en étoient formée. Conſtans juſqu'à l'opiniâtreté dans leurs cérémonies & leurs dogmes, leur religion toujours la même, ne ſouffrit jamais d'altération ; & lors même que le flambeau de l'évangile eut diſſipé les ténebres de leur paganiſme, pluſieurs conſerverent un levain de leurs anciennes ſuperſtitions, & ils profanoient le culte le plus ſaint par le mêlange de cérémonies ſemblables à celles qui ſe célébroient à Eleuſis, ville de l'Attique ; c'eſt ce qui a fait croire que les Grecs les avoient empruntées de ce peuple ; mais il n'eſt pas à préſumer que les Grecs qui ſe glorifioient d'être les inſtituteurs des nations, ſe ſoient abaiſſés juſqu'à être les diſciples d'un peuple qu'ils abhorroient pour ſes profanations ſacrileges, & qui étoit l'ennemi de tous ceux qui refuſoient de plier ſous le joug de ſes opinions.

Les *Celtes*, par-tout où ils étoient les maîtres, détruiſoient les dieux de la Grece & leurs temples ; & dans leur fureur religieuſe, ils condamnoient au dernier ſupplice quiconque étoit rebelle à leur culte, ou le téméraire qui tentoit d'en introduire un nouveau : c'étoit des Scythes qu'ils avoient emprunté ce zele. Ces barbares qui avoient en horreur le culte de Bacchus, punirent de mort un de leurs rois, pour avoir encenſé les autels de ce dieu. Anacharſis, philoſophe & iſſu du ſang des rois, ſubit la même peine pour avoir fléchi devant la ſtatue de Cybelle. Quoique les *Celtes* euſſent une idée plus juſte que les autres idolâtres de la divinité & de ſes attributs, leur théologie avoit ſes erreurs. (*a*). La perſuaſion où ils étoient que celui qui avoit le ciel propice, pénétroit dans l'avenir, donna chez eux naiſſance à la magie. Tout ce qui approchoit de l'idolâtrie devenoit l'objet de leur averſion ; ainſi dans les premiers temps ils ne fabriquerent point de ſtatues pour les adorer, & ils croyoient que c'étoit un culte ſacri-

(*a*) Pour s'inſtruire à fond de ce qui concerne les *Celtes*, on peut conſulter l'*Hiſtoire des Celtes*, par M. Pelloutier, & l'*Introduction à l'Hiſtoire de Danemarck*, par M. Mallet.

lege

lege de repréſenter la divinité ſous une forme humaine. Ils regardoient l'univers comme ſon ſanctuaire ; & leur délicateſſe étoit ſi exceſſive, qu'ils ne purent ſe réſoudre que très-tard à lui ériger des temples. Ils auroient cru dégrader ſa majeſté que de lui ſuppoſer un ſexe, & de ſe figurer qu'elle étoit mâle ou femelle. Des idées ſi pures n'étoient pas ſans quelque mêlange d'erreur. Leur théologie imparfaite enſeignoit que Teut, c'eſt ainſi qu'ils rendoient le mot *Dieu*, s'étoit uni à la terre, & que c'étoit de cette union qu'étoient ſortis tous les êtres animés. Cette épouſe étoit l'objet du culte public ; on la promenoit dans les ſolemnités ſur un chariot couvert ; on célébroit le jour heureux où elle avoit enfanté le genre humain ; on la félicitoit ſur ſa fécondité. Ce culte abſurde a trouvé des apologiſtes qui ont ſoutenu que la terre n'étoit appellée la femme de Teut que dans un ſens figuré.

Quoique les *Celtes* reconnuſſent que Dieu étoit dégagé de la matiere, leur culte en contradiction avec leurs dogmes, avoit toujours quelque objet ſenſible, comme le ſoleil, la lune, les étoiles & les élémens. Ils ſe proſternoient devant ces flambeaux du monde, qu'ils regardoient comme des êtres ſpirituels ; ils ſuppoſoient que la matiere ne faiſoit pas leur eſſence. Selon eux, l'être viſible étoit le temple où la divinité réſidoit ; le corps qu'elle anime, l'écorce où elle s'enveloppe, & l'inſtrument dont elle fait mouvoir les reſſorts.

Quoique la toute puiſſance fût l'attribut de l'Être ſuprême, ils admettoient des divinités inférieures qui lui étoient ſubordonnées ; c'eſt ce qui a donné lieu de croire qu'ils adoroient Jupiter, Mercure & Apollon. Mais il eſt atteſté qu'ils ne regardoient ces dieux fantaſtiques, que comme les attributs de l'Être ſuprême, ou comme les exécuteurs de ſes ordres, à-peu-près comme les autres nations admettoient des anges & des génies, pour être les diſpenſateurs des bienfaits, ou les miniſtres des vengeances céleſtes. Ce ne fut qu'après la conquête des Gaules par les Romains, qu'on y vit ces vains ſimulacres enfantés dans les délires de l'imagination. La guerre qu'ils porterent dans la Phocide, pour ravager le temple de Delphes, eſt un témoignage qu'ils en reſpectoient peu le dieu. Quand Lucain & Cicéron reprochent à cette nation de faire la guerre aux dieux qu'ils méconnoiſſoient, ils atteſtent qu'elle n'étoit point plongée dans les ténebres de l'idolâtrie groſſiere qui couvroit le reſte de la terre.

Teut étoit la ſeule divinité des *Celtes* : il préſidoit au deſtin des batailles ; ils l'invoquoient avant de combattre. Son culte ſe célébroit pendant la nuit, quelquefois à la clarté de la lune, quelquefois à la lueur des flambeaux. C'étoit le dieu créateur de tous les êtres, l'eſprit univerſel & vivifiant, & enfin l'ame du monde. C'étoit hors des murs, ſur des lieux élevés, ou dans d'épaiſſes forêts, qu'on alloit l'invoquer. Son culte s'étendit dans toute l'Europe & une partie de l'Aſie, où il fut révéré ſous différens noms. La conformité de ſon culte avec celui de Pluton, a fait croire que les *Celtes* étoient les adorateurs de ce dieu des enfers. Les honneurs rendus à Teut étoient les mêmes que ceux qu'on rendoit à la terre ; mais celle-ci n'étoit regardée que comme un être purement paſſif, aſſujetti aux loix du premier. Ces peuples admettoient une théogonie ; c'eſt-à-dire, une génération de dieux : mais ce qui les diſtinguoit du reſte du paganiſme, c'eſt que leurs dieux n'étoient pas des hommes que la reconnoiſſance ou la terreur euſſent honorés de l'apothéoſe. Tous les peuples ſeptentrionaux, admirateurs paſſionnés de leurs héros, conſacroient leur mémoire par une eſpece de culte religieux : les *Celtes* étoient les ſeuls exempts de cette idolâtrie.

Leurs divinités ſubalternes étoient fort nombreuſes : il y en avoit dans les aſtres, dans l'air, dans la mer, dans toutes les parties de la terre & dans le feu ; celles qui réſidoient dans ce dernier élément, étoient regardées comme les plus pures, les plus pénétrantes, & les plus actives ; mais quoique de la même nature que Teut, dont elles étoient émanées, elles lui étoient ſubordonnées, & elles ne pouvoient quitter, ſans ſon ordre, l'élément & la place qu'il leur avoit aſſignés. Les

culte pur dans ſon origine ſe corrompit inſenſiblement, & les divinités ſubalternes uſurperent les honneurs qui n'étoient dûs qu'à l'Être ſuprême.

Tout étoit adoré ſous différens emblêmes, ſuivant les motifs qui faiſoient implorer ſon aſſiſtance. Si c'étoit pour éclairer les aſſemblées de la nation, ils ſe rendoient dans une plaine, où ils adoroient leur dieu ſous la figure d'un chêne. Si c'étoit pour lui demander la victoire, ils ſe proſternoient devant une épée ou un javelot. Les étrangers qui les voyoient ſe courber devant ces ſimulacres, s'imaginoient que c'étoit à Pan ou à Mars qu'ils adreſſoient leurs hommages. L'endroit où ils s'aſſembloient pour faire leurs cérémonies, s'appelloit *Mallus*, c'eſt-à-dire, le ſanctuaire où la divinité aimoit à ſe manifeſter d'une façon particuliere. Il n'étoit point permis d'en approcher ſans y faire ſa priere ou ſon offrande. Tous les lieux où les ſimulacres de la divinité avoient été placés, étoient dès ce moment réputés ſacrés. On ne s'en approchoit qu'avec un extérieur reſpectueux : & c'eût été les profaner, que de les faire ſervir à d'autres uſages. Le chêne reſtoit ſur pié, juſqu'à ce que le temps l'eût deſſéché & détruit ; c'eût été une profanation d'y porter la coignée, ainſi que de labourer le champ où les cérémonies avoient été célébrées ; & pour prévenir qu'il ne fût ſouillé par quelque uſage profane, on le couvroit de pierres d'un énorme volume. Voilà quelle eſt l'origine de ces amas de pierres, dont on découvre encore les reſtes dans quelques endroits de la France, de l'Angleterre & de l'Allemagne. Ces lieux jouiſſoient du droit d'aſyle, & le glaive de la loi eût frappé le ſacrilege qui eût oſé faire violence à l'homme le plus criminel. Ils étoient perſuadés que Dieu offenſé par la tranſgreſſion de la loi, ne pouvoit être appaiſé que par des ſacrifices proportionnés à la prévarication. Ils reconnoiſſoient des diables ; mais ils les croyoient dans la dépendance de l'Être ſuprême, qui les déchaînoit pour aller exercer ſes vengeances contre les coupables.

Les forêts où ils célébroient leurs ſacrifices, étoient des eſpeces d'arſenaux, où en tems de paix chaque cité dépoſoit ſes armes & ſes drapeaux. Les dépouilles des ennemis y étoient conſervées ſous la garde des miniſtres de la religion, qui ſouvent, ſous de pieux prétextes, ſavoient ſe les approprier. L'eſclave devenoit libre dès qu'il pouvoit y mettre le pié : on le débarraſſoit de ſes chaînes, qu'on ſuſpendoit aux arbres conſacrés. Tacite appelle ces forêts *vierges*, *caſtum nemus*, parce que c'eût été un crime de leſe-majeſté divine d'en arracher un ſeul cyprès. Lucain, parlant de la forêt ſacrée qu'on trouvoit dans le voiſinage de Marſeille, aſſure que jamais elle n'avoit été taillée ; & que Céſar voulant y faire couper des arbres pour ſervir aux travaux d'un ſiege, le ſoldat fut ſaiſi d'une frayeur religieuſe que lui inſpira la ſainteté du lieu. Ils n'avoient point de temple, parce qu'ils étoient perſuadés que la divinité réſidoit dans chaque partie de la matiere, & que c'eût été rétrécir ſa grandeur, que de la borner dans une enceinte. Les ſacrifices étoient toujours relatifs à la faveur qu'on ſollicitoit. Vouloit-on obtenir une abondante moiſſon, on jetoit des grains dans l'eau, dans des abymes, dans le feu ; c'eſt-à-dire, l'élément où la divinité étoit réputée réſider. Les peuples du Gevaudan ſe rendoient tous les ans auprès d'un lac pour faire des libations. Ils jetoient dans l'eau des alimens, des pieces de toile, & tout ce qu'ils avoient de plus précieux. La ſolemnité étoit profanée par les excès de la table pendant trois jours entiers. Lorſque le pays étoit frappé de quelque fléau, on immoloit un homme : la qualité des victimes humaines varia ſelon les temps. D'abord on immola des vieillards, enſuite les priſonniers de guerre ; & enfin les étrangers que leur avidité attiroit dans le pays, ou ceux que la tempête & l'ignorance de la navigation jetoient ſur les côtes. Dans les temps voiſins du chriſtianiſme, on ne ſacrifia plus que des eſclaves ou des criminels. Quelquefois il ſe préſentoit des fanatiques qui demandoient à être immolés pour expier leurs crimes ou ceux de leur nation. L'honneur en rejailliſſoit ſur toute leur famille. Enfin, il ne ſe tenoit aucune aſſemblée, ſoit civile, ſoit religieuſe, qui n'offrît ce ſpectacle inhu-

main. Les druides féroces prenoient les malheureux deſtinés à périr, & les précipitoient ſur des lances diſpoſées pour les recevoir. Quelquefois ils les enfermoient dans des colonnes faites d'oſier, avec des animaux de diverſes eſpeces; & après leur avoir fait endurer les plus cruelles tortures, ils les jetoient encore vivans dans les flammes. Plus le ſacrifice étoit douloureux, & plus il étoit méritoire. Cette fureur religieuſe n'éclata que dans des cas extraordinaires. Lorſque le pays n'étoit affligé d'aucune calamité, on faiſoit expirer la victime ſous le glaive. Le druide la frappoit au côté; & tandis que le ſang couloit, il avoit l'œil attaché ſur la plaie; & avant qu'elle expirât, il lui arrachoit les entrailles, dont l'agitation lui ſervoit à prédire l'avenir.

Les victimes humaines n'étoient pas les ſeules que les *Celtes* offriſſent à leur dieu; ils lui immoloient encore toute ſorte d'animaux, même des chiens, qu'épargnoient les autres païens à cauſe de leur fidélité incorruptible; de même qu'ils n'immoloient jamais de chevaux, par reſpect pour cette intrépidité avec laquelle ils partagent dans la guerre les périls de l'homme, & ſes fatigues dans la paix. Au contraire, les *Celtes* attachoient plus d'efficacité au ſacrifice de ces animaux, à cauſe même de leur excellence; & c'étoit la victime la plus expiatoire, après la victime humaine. Les vieillards que le ſort deſtinoit à périr ſous la hache du ſacrificateur, les fanatiques qui s'empreſſoient volontairement à ſolliciter la qualité de victime, auroient cru en détruire l'efficacité, s'ils avoient verſé des larmes, ou montré quelque foibleſſe. Le moment de leur ſacrifice étoit le commencement de leur félicité: c'étoit une victoire qui leur ouvroit les portes de l'immortalité. Ils invitoient leurs parens & leurs amis à un feſtin; & après avoir danſé & chanté des hymnes d'alégreſſe, ils montoient avec une joie inſenſée ſur un rocher, d'où ils ſe précipitoient ſur des piques ou des épées. Cette fureur ſacrée ne leur étoit pas particuliere. Les Getes ſacrifioient auſſi des hommes qu'ils envoyoient comme des meſſagers à leur dieu Zamolſis. On les tiroit au ſort pour prévenir les déſordres que pouvoit occaſioner l'ambition de remplir un ſi glorieux miniſtere.

Les ſacrifices n'étoient que la ſeconde partie du culte religieux: la priere étoit la partie la plus eſſentielle. Les *Celtes*, en la faiſant, ſe tenoient debout, le bouclier à la main gauche, & la lance à la main droite: ils tournoient le dos au ſanctuaire, par reſpect pour la divinité qui y réſidoit d'une façon particuliere. Tous les monumens hiſtoriques atteſtent que les *Celtes* admettoient une autre vie; c'étoit de là que naiſſoit ce mépris de la mort, & cet empreſſement de ſervir de victime. Ils croyoient encore à la réſurrection des corps, & leurs prêtres avoient ſoin de répandre ce dogme ſi conſolant pour les infortunés qui rampent dans cette vallée de larmes. C'étoit pour le mieux graver dans leur cœur qu'ils le répétoient ſans ceſſe dans leurs cantiques ſacrés. Il paroît que les druides formoient différentes ſectes, & que quelques-uns admettoient le dogme de la métempſycoſe. Jules-Céſar prétend que cette perſuaſion élevoit leur courage au-deſſus des périls. Les Gaulois, dit Diodore, adoptent le ſyſtême de Pythagore: ils croient que l'ame de l'homme eſt immortelle, qu'elle doit retourner à la vie & rentrer dans un autre corps après un certain nombre d'années; quelques-uns dans les obſeques jettent ſur le bûcher des lettres qu'ils écrivent à leurs parens & amis décédés, s'imaginant que les morts liſent ces lettres.

Les *Celtes* plaçoient le ſéjour des manes dans la Grande-Bretagne, ou dans quelques-unes des îles adjacentes. Il y avoit des nochers dont l'unique fonction étoit de transférer les ames dans les îles fortunées. La célebre caverne que les Irlandois appellent encore le purgatoire de S. Patrice, paſſoit autrefois pour l'entrée de l'enfer. Voici ce qu'en dit Procope... Je vais, dit-il, rapporter ce que ces inſulaires m'ont raconté, quoique je ſois perſuadé que ce qu'ils atteſtent comme une réalité, n'eſt qu'une erreur de leur imagination. Le long de la côte, il y a pluſieurs villages habités par des pêcheurs, des laboureurs & des marchands qui, quoique ſujets, ne paient

aucun tribut ; ils prétendent en avoir été exemptés, parce qu'ils sont obligés de conduire les ames tour-à-tour. Ceux qui doivent faire l'office de la nuit, se retirent dans leurs maisons, dès que les ténebres commencent à se répandre. Ils se couchent tranquillement, en attendant les ordres de celui qui a la surintendance du trajet. Vers le milieu de la nuit, ils entendent quelqu'un qui frappe à leur porte, & qui les appelle à voix basse. Sur-le-champ ils se levent, & courent à la côte, sans connoître la cause secrette qui les y entraîne. Là ils trouvent des barques vuides, & cependant si chargées, qu'à peine elles s'élevent au-dessus de l'eau. En moins d'une heure ils conduisent ces barques dans la Grande-Bretagne, quoique le trajet soit ordinairement de vingt-quatre heures, pour un vaisseau qui force de rames. Arrivés à l'île, ils se retirent aussi-tôt que les ames sont descendues du vaisseau, qui devient alors si léger, qu'il ne fait aucune trace sur l'eau. Ils ne voient personne ni pendant le trajet, ni pendant le débarquement ; mais ils entendent, à ce qu'ils disent, une voix qui articule les noms des personnes, de leurs familles, & des emplois dont ces morts étoient revêtus pendant leur vie. S'il y avoit des femmes dans la barque, la voix déclaroit les noms des maris qu'elles avoient eus. Le récit de Plutarque est conforme à celui de Procope, & il assure que les îles désertes de la Grande-Bretagne n'étoient peuplées que de génies & de héros ; & que c'étoit là que le géant Briarée gardoit Saturne plongé dans un éternel sommeil. Les différentes fables que les Irlandois débitent encore aujourd'hui sur ces temps antiques, sont un reste de ces anciennes superstitions. Les *Celtes* accordoient aux génies le pouvoir de visiter leurs amis pendant leur sommeil, & de jeter l'épouvante dans l'ame de leurs ennemis, en leur suscitant d'effroyables songes.

Les savans ont recherché la cause pour laquelle les *Celtes* célébroient leurs cérémonies pendant la nuit. Il est vraisemblable que cet usage étoit introduit par la persuasion que le silence & l'obscurité étoient plus propres à inspirer une religieuse horreur que la clarté du jour. Le cri de la victime expirante se faisoit mieux entendre. Les imaginations sont plus faciles à ébranler ; la nuit communique aux objets les plus terribles une nouvelle horreur, & facilite les prestiges des artisans de l'imposture, & l'illusion du vulgaire crédule. Tel étoit le motif qui déterminoit les druides à tenir leurs assemblées pendant la nuit. Chacun s'y rendoit avec sa torche allumée, qu'on déposoit devant un arbre ou auprès d'une fontaine, ou d'une pierre, qui étoient les objets visibles du culte public. Cet usage superstitieux subsista long-temps après l'introduction du christianisme ; & ce fut avec le glaive de la loi que Charlemagne l'abolit. C'est à ces assemblées nocturnes qu'on doit attribuer tout ce que le vulgaire débite sur le sabbat & sur les sorciers. Lorsque le christianisme se fut élevé sur les débris de la superstition, les Gaulois flottans dans leur foi, se déroboient pendant la nuit pour se rendre à ces assemblées. Les druides conserverent pendant long-temps le respect que doivent inspirer à des peuples grossiers, des gens qui se vantoient de pénétrer dans l'avenir & dans les opérations les plus cachées de la nature : on étoit persuadé qu'ils possédoient le secret d'évoquer les ames, de changer les hommes en bêtes, d'interrompre l'ordre de la nature, de traverser les airs montés sur des dragons, de se trouver à des fêtes avec des démons, dansant en cérémonie autour de leur monarque enfumé qui apparoissoit pour recevoir leurs hommages. Voilà bien des titres pour entretenir la crédulité ; ainsi il n'est pas surprenant qu'il en reste quelques vestiges : le merveilleux offre l'empreinte du sublime aux yeux du vulgaire ignorant.

Les *Celtes* en général étoient d'une taille extrêmement haute ; & c'est en partie pour cet avantage que plusieurs écrivains leur ont appliqué la fable des Titans. Ils paroissoient si grands aux yeux des étrangers, que les poëtes & même les historiens les ont peints comme une race de géants. On avoit la même idée des Germains & de quelques Scythes. Ils avoient la peau blanche, les couleurs vives, les yeux bleus, le regard farouche & menaçant, les cheveux épais & d'un blond ardent. Leur tempérament naturellement robuste,

étoit encore fortifié par des exercices pénibles ; familiarisés dès leur plus tendre enfance avec les travaux & les périls de la guerre, ils souffroient avec une égale constance la faim, la soif & les fatigues : trop fiers pour se plaindre, ils supportoient sans murmurer, les douleurs les plus aiguës ; supérieurs aux revers, indifférens pour la mort ou la vie, victorieux ou vaincus, ils contemploient leurs ennemis avec cette audace dédaigneuse qui annonçoit leur confiance dans leurs forces, & qui est toujours le présage des succès. La valeur leur étoit naturelle, mais ils ne savoient pas toujours en régler l'usage. Leur caractere impétueux & bouillant ne leur permettoit pas de réfléchir sur les moyens d'exécuter. Ils prodiguoient leur courage dans des circonstances qui exigeoient de la modération. Le sang qui bouillonnoit dans leurs veines, leur fit exécuter des choses plus qu'humaines. Ce fut aux faillies de ce courage imprudent que Rome dut les victoires qu'elle remporta sur ces peuples. Les Romains, moins prompts & plus réfléchis, vinrent à bout de les soumettre, en opposant une lenteur raisonnée à cette ardeur fougueuse qui étoit trop impétueuse pour être durable. Florus & Tite-Live disent que dans un premier choc les Gaulois étoient plus que des hommes ; mais rebutés par le mauvais succès d'une premiere attaque, ils étoient moins que des femmes, lorsqu'il falloit revenir à la charge.

L'éducation des *Celtes* étoit toute militaire : les leçons qu'on leur donnoit, ne tendoient qu'à en faire des soldats. Dès leur plus tendre enfance, on leur apprenoit à domter un cheval, à manier les armes & à exercer leur courage les uns contre les autres. Ces exercices qui étoient une préparation au métier de la guerre, étoient un spectacle qu'on donnoit au public dans les obseques & les assemblées nationales, soit civiles ou religieuses : on soupçonne que les tournois sont un reste de ces anciens usages. On accoutumoit la jeunesse à passer les fleuves à la nage, & à faire de longues marches ; c'étoit pour les précautionner contre l'embonpoint, qu'on y attachoit une espece d'infamie. Tous portoient une ceinture d'une longueur déterminée ; & ceux à qui elle ne suffisoit pas, étoient regardés comme des Sybarites assoupis dans l'abondance & la paresse : tout le temps qui n'étoit point employé à la guerre, étoit consacré à la chasse qui en est l'image. Cet amusement qui fortifioit leur tempérament, endurcissoit leur corps, perfectionnoit leur adresse & leur donnoit de l'agilité, contribuoit encore à fournir à leurs besoins ; c'étoit un moyen de détruire une infinité de bêtes féroces, dont la Celtique étoit ravagée. C'étoit sur-tout contre l'élan & le bœuf sauvage qu'ils aimoient à signaler leur adresse : ces animaux qui ne se trouvent plus que dans les forêts les plus septentrionales, peuploient alors toutes les forêts de la Gaule.

Comme le courage étoit la premiere vertu des *Celtes*, & qu'il étoit plutôt l'effervescence d'un sang qui bouillonne, qu'un sentiment généreux réglé par la prudence, ils ne connoissoient ni les bornes du pouvoir, ni le frein de l'obéissance. La liberté étoit l'idole à laquelle ils étoient toujours prêts d'offrir jusqu'à la derniere goutte de leur sang. Ce fanatisme de l'indépendance avoit ses avantages & ses abus : ils n'étoient ni fourbes ni méchans ; le mensonge & la dissimulation sont les vices des ames basses & des peuples flétris par l'esclavage. Ils avoient une grande vivacité, une conception facile, le cœur bon & l'ame fiere & élevée. On leur a reproché d'être inquiets, légers, curieux & crédules jusqu'à l'excès. Ils avoient une haute idée d'eux-mêmes, & sur-tout de leur valeur. Cette folle présomption les rendoit vains & fanfarons ; ils insultoient leurs voisins plutôt par vanité que dans le dessein de nuire. Dans les combats, la circonspection leur paroissoit une lâcheté, tout stratagême de guerre une bassesse, les retraites une opprobre : insolens dans la victoire, au plus léger revers, ils tomboient dans l'abattement. Etoient-ils offensés, ils ne citoient point leur ennemi au tribunal des loix ; leur caractere impatient ne pouvoit suspendre leur vengeance ; & juges dans leur propre cause, c'étoit avec l'épée qu'ils discutoient leurs droits : toute résistance choquoit leur

fierté. Quand ces eſprits violens s'abandonnoient à eux-mêmes, ils exerçoient les fureurs les plus brutales, & les aſſaſſinats étoient autant d'actes d'héroïſme.

Jamais peuple ne montra une auſſi grande horreur pour la ſervitude. Lorſqu'une ville aſſiégée n'avoit plus d'eſpoir d'être délivrée, ils regardoient comme indigne d'eux d'implorer la clémence du vainqueur ; alors ils prenoient le parti d'égorger leurs femmes, leurs enfans & de ſe tuer eux-mêmes. Une armée étoit-elle obligée de retourner ſur ſes pas ; manquoit-elle de voitures pour emporter les bleſſés, on les égorgeoit ſur le champ de bataille ; & ces généreuſes victimes, au lieu de ſe plaindre de cette férocité, ſe félicitoient d'être ainſi préſervées de l'opprobre de la ſervitude. Brennus, célebre par ſon expédition dans la Thrace, touché des ravages que la famine faiſoit dans ſon armée, conſeilla à ſes ſoldats de le tuer lui-même avec tous les bleſſés, afin de ménager les proviſions dont ils avoient beſoin dans leur retraite. Ce barbare conſeil fut ponctuellement exécuté. Chicorius qui lui ſuccéda dans le commandement, fit tuer vingt mille malades ; & Brennus, ſans attendre qu'on lui rendît ce ſervice inhumain, crut qu'il étoit plus glorieux de ſe tuer lui-même. Aucun trait ne caractériſe mieux leur férocité, que ce qu'ils firent avant de livrer bataille à Antigone. Les aruſpices qu'ils conſulterent, ne leur furent pas favorables ; & prévoyant leur défaite, ils tuerent leurs femmes & leurs enfans, & allerent enſuite chercher, comme des furieux, la mort qui les attendoit dans la mêlée. Lorſque les Romains ſubjuguerent les Gallo-Grecs, ils furent étonnés du mépris que ces peuples avoient pour la vie, & de leur horreur pour la ſervitude. Les captifs mordoient leurs chaînes, ils ſe tendoient la gorge l'un à l'autre, & ſe rendoient le fatal ſervice de s'étrangler réciproquement.

La frugalité leur étoit naturelle. La vie nomade qu'ils menoient dans le temps de leurs premiers établiſſemens, ne leur permettoit pas de rechercher les délices de la table. Ils furent long-temps ſans connoître l'agriculture. Ce furent les Phocéens, fondateurs de Marſeille, qui vers l'an 600 avant notre ere, leur apprirent à cultiver la terre, à tailler la vigne & à planter des oliviers : mais cet art fut lent à prendre des accroiſſemens parmi des hommes perſuadés que tout autre inſtrument que les armes, aviliſſoit leurs mains. Il leur ſembloit plus ſimple & plus commode de ſe nourrir du gibier de leur chaſſe, du lait & de la chair de leurs troupeaux. Ce ne fut que vers l'an 600 de la fondation de Rome, que l'agriculture ſortit de ſon enfance dans la Celtique. Il fallut faire violence à ce peuple, pour le réſoudre à arroſer de ſa ſueur un pénible ſillon. La vie paiſible du laboureur rebutoit leur caractere impatient. Ils aimoient à ſatisfaire leurs deſirs auſſi-tôt qu'ils étoient formés ; & la terre eſt lente à exécuter ſes promeſſes. L'eau aſſaiſonnée de miel ou de lait, fut leur premier breuvage. Dès qu'ils eurent des grains, ils les employerent à faire de la biere ; & quoique les Phocéens leur euſſent enſeigné l'art de cultiver la vigne, ils furent long-temps ſans en extraire la liqueur qui flatte leurs deſcendans. On ne buvoit dans toute la Celtique que des vins étrangers, & il n'y avoit que les commerçans qui euſſent la facilité de s'en procurer. Ils prenoient leurs repas, aſſis par terre, près d'une table trop petite pour y ſervir beaucoup de mets. L'uſage de la couvrir d'une nappe ou d'un tapis, ne s'introduiſit que long-temps après l'uſage des étoffes. Leur vaiſſelle & leurs vaſes n'étoient que du bois ou d'argile. Les ſeigneurs buvoient dans des cornes de bêtes ſauvages tuées à la chaſſe ; les braves dans le crâne d'un ennemi tombé ſous leurs coups ; ils les portoient ſuſpendus à leur ceinture, comme un monument de leur victoire ; & c'étoit ſur-tout dans les banquets ſacrés, que les guerriers étaloient avec faſte ces coupes rebutantes. Il y avoit chaque année des feſtins publics dans tous les cantons de la Celtique. Le plus magnifique étoit celui que les ſeigneurs donnoient le jour où on éliſoit le ſouverain magiſtrat ou le général. Les tables étoient ſervies avec plus de profuſion que de délicateſſe ; des jeunes gens de l'un & de l'autre ſexe ſervoient les convives. On voyoit près des tables d'immenſes foyers garnis de broches & de chaudieres d'une grande capacité, où cuiſoient

des animaux entiers. Les morceaux les plus délicats étoient ſervis aux plus braves. Cet uſage enſanglantoit ſouvent les fêtes. Celui qui ſe piquoit de bravoure, choqué de la préférence, diſputoit ces morceaux à la pointe de l'épée : ou il faiſoit périr ſon adverſaire, ou il périſſoit lui-même.

On accuſe les *Celtes* d'avoir été anthropophages, & il eſt difficile de les en juſtifier, puiſque dans les famines, ils égorgeoient ſans pitié les femmes, les enfans, les vieillards, & généralement tous ceux qui n'étoient point en état de porter les armes; mais des faits particuliers, inſpirés par le déſeſpoir, ne doivent pas imprimer une flétriſſure à toute une nation.

Tant que les *Celtes* menoient la vie nomade, errans & vagabonds, ils ne s'arrêtoient que dans les lieux où ils trouvoient des ſubſiſtances : ainſi ils n'avoient point de villes ni d'édifices, qui ne ſoient utiles qu'à ceux qui menent une vie ſédentaire; & c'eſt la véritable cauſe pour laquelle ils n'avoient ni temples, ni ſtatues. Ce ne fut qu'après avoir reconnu les avantages de l'agriculture, qu'ils firent le partage des terres qui, juſqu'alors, n'avoient point eu de poſſeſſeurs excluſifs. Ils bâtirent des granges pour y dépoſer leurs moiſſons. Ces premiers édifices donnerent naiſſance aux villes, que l'on ne fortifia que pour y conſerver le butin. Les *Celtes* auroient rougi de devoir leur ſalut à des murailles : ils cherchoient l'ennemi, & le caractere de la lâcheté étoit de l'attendre. Ils auroient cru ſe déshonorer avec un caſque ou une cuiraſſe; leur adreſſe étoit leur plus ferme bouclier.

Le premier des arts qu'ils cultiverent, fut celui de la guerre; c'étoit auſſi le ſeul qui attiroit de la conſidération. Dans les premiers temps ils alloient tout nus, ils n'avoient d'autre parure que leurs armes. Les vieillards, dans les froids rigoureux, ſe couvroient de la peau des bêtes dont ils avoient dévoré la chair. La lime & le marteau furent les premiers inſtrumens connus dans la Celtique; on s'en ſervit pour faire des lances & des épées, avant de les employer à polir le ſoc & la beche deſtinés à féconder la terre. Le ſoin des manufactures fut abandonné à des eſclaves. Tout ce que nous appellons métier, étoit regardé comme une occupation aviliſſante, qui dégradoit même la poſtérité de ceux qui s'y étoient livrés. Un *Celte* ſe croyoit né pour la guerre, & il ne vouloit devoir ſa ſubſiſtance qu'à ſon épée. Les braves marchoient toujours armés, même en temps de paix. Le pillage étoit permis en tout temps. La politique avoit introduit cet abus, pour entretenir les inclinations belliqueuſes de la nation. Toutes les violences étoient autoriſées, pourvu qu'on reſpectât la cité dont on étoit membre. Ainſi la vie d'un *Celte* étoit un état de guerre.

Les métaux, qui font le deſſin de la guerre, furent auſſi employés à décorer la valeur. Les guerriers portoient des bracelets d'or ou d'argent, & c'étoit de ces métaux qu'ils garniſſoient le bord des crânes humains & les cornes des bêtes ſauvages, qui leur ſervoient de coupes. Les colliers étoient la diſtinction la plus honorable; on ne pouvoit faire à un *Celte* un préſent qui flattât plus ſa fierté. Leur front de bataille étoit ordinairement compoſé de ces hommes à colliers; & comme c'étoient pour l'ordinaire les plus vigoureux & les mieux faits, leurs armées offroient un coup d'œil également magnifique & terrible. On voyoit toujours quelques-uns de ces braves qui ſortoient de leur rang, pour défier à un combat particulier, des ſoldats ennemis. Lorſque les *Celtes* eurent ſubi le joug, & qu'ils ſe furent enrôlés dans les armées de leurs vainqueurs, les Romains mirent les bracelets au nombre des récompenſes militaires : on en voit encore des veſtiges dans les hauſſe-cols, attribut diſtinctif de l'officier.

Leur poéſie remontoit aux temps voiſins de leur origine; & leurs poëmes précéderent de beaucoup leurs ouvrages en proſe. Leurs poëtes, appellés *bardes*, excelloient ſur-tout dans les odes. Leur verve s'exerçoit principalement ſur l'origine des peuples, les migrations, les guerres. Ils ſe complaiſoient à célébrer la création des dieux & des hommes. Les prêtres avoient des poëmes propres à toutes les ſolemnités, & qui formoient une partie de la théologie. Tous ces jeux de l'imagination étoient anoblis par la pureté des maximes dont le

poëte exaltoit l'excellence. Les grands avoient à leur ſolde, des gardes, dont l'emploi mercenaire étoit de chanter leurs éloges & leur bienfaiſance, pour augmenter le nombre de leurs cliens. Il y avoit des hymnes militaires qu'on chantoit en allant à la charge. Le ſoldat marquoit la meſure, en marchant en cadence, & en frappant ſon bouclier de ſa lance. On chantoit auſſi le cantique de la victoire. C'étoit toujours l'éloge des héros morts dans les champs de l'honneur, la peinture délicieuſe de la félicité dont ils jouiſſoient dans le ſéjour de l'immortalité, où ils étoient occupés à livrer des combats toujours ſuivis de la victoire. On ne peut décider ſi ces vers étoient blancs ou rimés. Il eſt à préſumer qu'à l'exemple de toutes les nations de l'Europe, ils employoient la rime, qui diſtingue notre poéſie de celle des Grecs & des Romains. Ces poëmes étoient la ſeule étude de la jeuneſſe; & c'étoient les druides qui étoient chargés de les enſeigner. Les bardes compoſoient de mémoire, & n'écrivoient jamais. Les étrangers n'ont point eu le ſecret de leur dérober quelques-unes de leurs productions; ſans doute que les auteurs en faiſoient un myſtere, pour ne pas expoſer au grand jour des erreurs dont il eût été facile de diſſiper l'illuſion. Ils diſoient que leurs poëmes n'étoient faits que pour les initier dans la religion nationale; & ſelon ces impoſteurs, c'étoit un ſacrilege de mettre la main à des penſées qui leur avoient été inſpirées par les dieux; & perſuadés que l'ignorance perpétueroit leur crédit, ils cachoient au vulgaire le flambeau qui auroit dû l'éclairer.

Il ne nous reſte aucun monument authentique de l'ancienne hiſtoire de l'Europe; c'eſt qu'étant liée avec la religion, elle fut enſevelie ſous les mêmes ruines. Ce n'eſt pas qu'il n'y eût des écoles publiques, mais elles n'étoient ouvertes qu'à un petit nombre d'initiés: on les appelloit des *ſanctuaires*. Les diſputes rouloient ordinairement ſur la grandeur ou ſur le mouvement des aſtres, & quelquefois ſur les attributs de l'Etre ſuprême. Cette doctrine étoit un myſtere qu'on ne révéloit qu'à des diſciples privilégiés. La divination & la magie étoient deux tiges dont les autres ſciences étoient autant de rameaux. Ils avoient deux maximes favorites qui ſembloient être contradictoires: Ne faites mal à perſonne, diſoient-ils; & par une inconſéquence ſenſible, ils enſeignoient que la terre & ſes productions étoient le domaine du plus fort; & pour tempérer l'âpreté de cette maxime, ils ajoutoient qu'il ne pouvoit prendre que ce qui lui étoit néceſſaire. Tout champ ſans culture étoit réputé n'avoir point de maître; & quand les Romains leur demanderent par quelle raiſon ils exerçoient des hoſtilités contre les Eluſiens, ils répondirent: les Eluſiens ont plus de terres qu'ils n'en peuvent cultiver; c'eſt ce ſuperflu que nous réclamons; & ſi l'on nous refuſe, nous établirons nos droits avec nos épées. Malgré leur férocité, ils reſpecterent toujours le droit des gens, & ſur-tout celui des ambaſſadeurs.

L'art oratoire, étoit cultivé avec gloire dans la Celtique, ſur-tout parmi les grands & les chefs de la nation, qui ſentoient le beſoin de l'éloquence dans les aſſemblées nationales, où l'on éliſoit les généraux & les magiſtrats. Quand l'uſage des ſtatues ſe fut introduit dans la religion, Teut fut repréſenté avec tous les attributs de l'éloquence: il y avoit pluſieurs académies célebres, où l'on enſeignoit cet art. Celle d'Autun comptoit juſqu'à quarante mille éleves. Lyon, Narbonne & Toulouſe avoient auſſi des écoles fameuſes.

La légiſlation d'un peuple guerrier eſt toujours fort informe. Dans le tumulte d'un camp, on ne pourvoit qu'aux beſoins du moment. Les *Celtes* adopterent ſans violence les loix romaines, juſqu'à ce que les Germains vinrent leur en tracer de nouvelles à la pointe de l'épée. Dans les cauſes douteuſes, on avoit recours à la divination: on conſultoit les entrailles des victimes, le chant & le vol des oiſeaux, l'agitation des arbres, le cours plus ou moins précipité des fleuves. La médecine étoit une branche de la magie. C'étoit par le moyen des plantes, que les druides ſe vantoient de rendre fécondes les femmes qui ſembloient condamnées à la ſtérilité, de rendre les hommes invulnérables, & d'écarter les maux qui affligent l'humanité; mais il falloit des précautions pour cueillir ces

ces plantes salutaires, dont la plus efficace étoit le gui de chêne, qu'on alloit prendre en grande cérémonie le sixieme jour de la lune, ou le premier jour de l'année. Ce jour étoit célébré par des jeux, des festins & des sacrifices. Le prêtre, qui cueilloit ce fruit précieux, étoit revêtu de ses habits pontificaux. Il prenoit de grandes précautions pour qu'il ne fût pas profané, en tombant à terre. Cette production merveilleuse étoit le présent ordinaire dont on gratifioit ses amis pour étrennes. Ils avoient encore plusieurs plantes propres aux opérations magiques. Au lieu de les couper avec le couteau, il falloit les tenir de la main droite, qu'on tenoit cachée sous la robe; ensuite la main gauche devoit arracher la plante à la main droite, comme si on la déroboit. Le druide, chargé de ce ministere, devoit être vêtu de blanc, avoir les piés nus & bien lavés. Il offroit, pour préliminaire, une oblation de pain & de vin. Ceux qui portoient sur eux ces sortes de plantes, se flattoient d'avoir un préservatif contre tous les maux.

Il est difficile de donner une juste idée du gouvernement des anciens *Celtes*. Il paroît que, dans leur origine, ils vécurent divisés par tribus, dont chacune avoit son chef, sans avoir un maître. Lorsqu'ils eurent renoncé à la vie nomade, & qu'ils eurent des demeures fixes, ils furent distingués par les noms de *cités* & de *peuples*. Par le mot *cité*, on entendoit un certain district occupé par plusieurs familles, qui reconnoissoient le même juge, & qui suivoient les mêmes usages. On appelloit *peuple*, l'association fédérative de plusieurs cités. Du temps de Jules-César, on comptoit jusqu'à quatre cents peuples différens dans la Gaule, qui, quoique divisés d'intérêts, se réunissoient dans les guerres contre l'étranger. Plusieurs peuples réunis formoient ce qu'on appelle *une nation*. L'histoire donne quelquefois des rois aux Gaulois, mais c'étoient des fantômes sans réalité. Leur pouvoir étoit extrêmement limité, & ils ne pouvoient s'écarter des loix reçues. Chaque cité choisissoit elle-même son roi, qui n'étoit qu'un premier magistrat, & elle lui prescrivoit la forme dont elle vouloit être gouvernée. Ainsi le chef & le subalterne étoient dans une dépendance réciproque. Ce peuple, qui attachoit son bonheur à son indépendance, étoit prompt à s'alarmer sur ce qui tendoit à donner atteinte à ses prérogatives; & toutes les fois qu'un ambitieux tentoit d'établir le pouvoir arbitraire, il devenoit l'objet des vengeances publiques. Ce fanatisme républicain les rendit toujours redoutables; & ce ne fut que quand Rome eut élevé l'édifice de sa grandeur, qu'elle osa former le projet de les assujettir. Non-seulement les Gaulois aimoient la liberté, ils vouloient encore conserver aux autres nations leur indépendance. Lorsqu'ils passerent en Asie, ils se déclarerent les protecteurs des villes libres; & tandis que les rois faisoient leurs efforts pour détruire la démocratie, les Gaulois en affermissoient les fondemens contre les oppresseurs publics. Les chefs bornés dans leur pouvoir ne jouissoient point du droit d'infliger des peines aux coupables; ce droit appartenoit à la nation représentée par ses magistrats. Le glaive étoit mis dans sa main pour protéger le citoyen, & non pour l'en frapper. Le gouvernement des *Celtes* étoit le même que celui des Romains après l'expulsion de leurs rois. Chaque année ils nommoient de nouveaux magistrats; ils s'assembloient au printemps dans le sanctuaire où résidoit le souverain pontife de la nation. C'étoit là que les anciens magistrats abdiquoient leurs charges. Lorsque les députés des cantons ne pouvoient s'accorder sur le choix, le college des sacrificateurs nommoit le magistrat, & la nation souscrivoit religieusement à sa nomination. Ces assemblées étoient le plus ferme boulevard de la liberté publique. Au reste, les privileges de citoyens ne s'étendoient que sur les deux ordres de l'état, c'est-à-dire, sur les druides & les chevaliers. Le reste de la nation oublié & sans considération, avoit une condition peu différente de celle des esclaves. Celui qui a besoin de recevoir, est toujours dans la servitude de celui qui peut donner.

Les prêtres *Celtes* étoient partagés en trois ordres, les bardes, les devins & les druides. Les bardes composoient les hymnes & les poëmes sacrés. Les devins offroient les sacrifices, & s'appliquoient à

la phyſiologie. Les druides, outre la phyſiologie, cultivoient encore la morale. Ils jouiſſoient d'une grande réputation de doctrine & d'intégrité. C'étoit à leur tribunal que les particuliers diſcutoient leurs intérêts. La vénération qu'inſpiroit leur incorruptibilité, faiſoit recevoir leurs arrêts avec la même docilité que s'ils euſſent été dictés par les dieux. Quelquefois, abuſant de leur pouvoir, ils s'érigeoient en arbitres des deſtinées publiques, & prononçoient ſur la paix ou la guerre, ſans conſulter la nation. Il paroît qu'ils avoient les honneurs du pas ſur les bardes & les devins; & cette prééminence leur étoit bien due, puiſqu'étant les plus éclairés, ils étoient les plus capables de diriger les autres dans leur marche. Les devins n'étoient proprement que des agens ſubalternes, pour immoler les victimes & interpréter les ſonges. La phyſiologie qu'ils cultivoient, conſiſtoit à étudier la nature pour en tirer des conjectures ſur l'avenir. Chaque ſanctuaire avoit ſon devin qui préſidoit ſur tout un canton; il étoit le chef de pluſieurs autres qui tous demeuroient dans un lieu conſacré. Il adminiſtroit tous leurs biens, & veilloit ſur leurs mœurs, pour les récompenſer ou pour les punir. Les bardes n'étoient chargés d'aucun miniſtere, ils n'étoient attachés à aucun ſanctuaire; & répandus dans le ſiecle, ils en reſpiroient les vapeurs. Flatteurs gagés des grands, ils étoient les complices de leurs débauches. C'étoient des beaux eſprits, plus occupés du talent de plaire, que du ſoin pénible d'édifier. La dignité de ſouverain pontife étoit ordinairement la récompenſe du ſavoir & de la vertu. C'étoit la pluralité des ſuffrages, qui élevoit à cette place reſpectée; & l'on y montoit quelquefois par la force, plus ſouvent par la baſſeſſe des intrigues. Quoiqu'il fût permis de diſputer le pontificat par les armes, il n'en réſulta aucune guerre funeſte; & comme le duel parmi les *Celtes* paſſoit pour être de droit divin, on le déféroit aux deux concurrens; de ſorte que la défaite ou la mort de l'un aſſuroit à l'autre une poſſeſſion paiſible, contre laquelle c'eût été un ſacrilege de réclamer. Tous les prêtres *Celtes*, ſoumis à un chef, avoient le privilege de partager ſon autorité, & il ne pouvoit rien décider, ſans avoir leur ſuffrage. C'étoit dans le pays Chartrain qu'ils tenoient leurs aſſemblées, où l'on jugeoit, à la pluralité des voix, les cauſes majeures qu'on portoit à leur tribunal. Leur compétence étoit très-étendue. Ce n'eſt pas qu'ils fuſſent prépoſés pour rendre la juſtice; chaque canton avoit ſon comte chargé d'en maintenir la police: ils n'étoient proprement que les juges de la conſcience; mais la médecine qu'ils profeſſoient, ſous prétexte que la divinité leur révéloit tous les remedes, ſervit à étendre leurs prérogatives. Les cauſes civiles furent confondues avec les cas de conſcience; tout le monde eut à redouter la ſévérité de leur cenſure. Juges abſolus de la doctrine, ils avoient droit de punir les erreurs. Les génies qui s'élevoient au deſſus des préjugés vulgaires, étoient regardés & punis comme les ennemis des dieux. Celui qui réclamoit un héritage uſurpé, ou la réparation d'une offenſe, ne pouvoit intenter une action ſans s'être pourvu préalablement devant eux; & le coupable étoit toujours frappé de leurs anathêmes. L'excommunication ne ſe bornoit pas à écarter des cérémonies religieuſes celui qui étoit foudroyé, on l'évitoit comme s'il eût été infecté de la contagion. Exclus des charges publiques, & déchu de toutes les prérogatives de citoyen, il étoit obligé de ſe cacher, & de vivre délaiſſé, pour ſe dérober aux outrages. Les grands, qui les mépriſoient en ſecret, affectoient d'avoir en public beaucoup de déférence pour eux. Ils craignoient de s'attirer leur indignation, d'autant plus que ces miniſtres vindicatifs auroient pu les demander pour victimes dans les calamités. Leur état ne leur impoſoit pas un régime auſtere; ils étoient graves & ſérieux, pour paroître toujours occupés de ſoins importans. Ils ſe marioient comme les autres citoyens; mais ils ne prenoient leurs femmes que dans les familles ſacerdotales. Leurs palais étoient magnifiques, & leurs tables ſomptueuſes. Ils avoient des poſſeſſions conſidérables; & quand le chriſtianiſme fut établi, les prêtres du vrai Dieu ſuccéderent à ces mêmes biens: c'eſt ce qui fait préſumer qu'on a exagéré les richeſſes des druides, puiſque l'opulence des miniſtres de nos autels vient

des largeſſes de la piété des fideles qui ſe ſont ſouvent épuiſés en faveur des eccléſiaſtiques. Sans les legs pieux, notre clergé, quoique héritier des druides, languiroit dans la médiocrité : il eſt vrai qu'étant plus nombreux, il a fallu affoiblir la maſſe pour faire les répartitions. Les prêtres païens avoient encore une autre ſource de richeſſes ; ils avoient droit d'aſſiſter aux ſacrifices des particuliers ; & le ſacrifice auroit été ſans efficacité, s'ils n'avoient point préſidé aux cérémonies. On n'offroit aux dieux que la geniſſe la plus graſſe, & les animaux dont la chair étoit la plus ſucculente : il eût été indécent de refuſer à leurs miniſtres les morceaux dédaignés. (*T-N*)

L'article qu'on vient de lire nous fait connoître ſuffiſamment les *Celtes ;* mais nos engagemens avec le public, & les égards que nous devons aux auteurs de l'Encyclopédie, nous obligent de joindre à l'hiſtoire de ces peuples, les obſervations de M. l'abbé Yvon ſur leur philoſophie.

Celtes (*Philoſophie des*). Sous ce nom il faut comprendre non-ſeulement les philoſophes Gaulois, mais encore tous ceux qui ont anciennement fleuri en Europe, ſoit dans les îles Britanniques, ſoit parmi les Germains & les Ibéres, ſoit dans l'Italie. Burnes, dans ſes *Origines philoſophiques*, dit qu'il eſt fort vraiſemblable que les Germains & les Bretons inſulaires ont eu des druides, moins ſavans peut-être & moins reſpectés que ceux des Gaulois, mais au fond imbus de la même doctrine, & ſe ſervant de la même méthode pour la faire connoître.

L'hiſtoire de la philoſophie des *Celtes* ne nous offre rien de certain ; & cette obſcurité qui la couvre, n'a rien de ſurprenant ; tant les temps où elle ſe cache ſont éloignés de notre âge, & celui même des anciens Romains. Nous ne trouvons rien, ſoit dans nos mœurs & nos uſages, ſoit dans le témoignage des auteurs latins, qui puiſſe fixer nos doutes ſur ce qui regarde ces peuples. Ce qui pourroit nous procurer des connoiſſances certaines, & nous inſtruire de leur religion, ce ſeroient les écrits, ou autres monumens domeſtiques qu'ils nous auroient laiſſés : mais tout cela nous manque, ſoit que les temps les ait détruits entiérement, ſoit qu'ils aient voulu les dérober à ceux qui n'étoient pas initiés dans leurs myſteres, ſoit enfin, ce qui eſt le plus vraiſemblable, qu'ils n'écriviſſent point leurs dogmes, & qu'ils fuſſent dans l'uſage de les tranſmettre par le canal de la tradition orale & vivante. Les fables qui défigurent leur hiſtoire, & qui ont été compilées par Solin, Pline, Pomponius Mela, Aulu-Gelle, Hérodote, & Strabon, montrent aſſez quel fond nous devons faire ſur les écrivains, tant grecs que latins, qui ſe ſont mêlés de l'écrire. Céſar lui-même vainqueur des Gaules, tout curieux obſervateur qu'il étoit des mœurs & des uſages des nations qu'il avoit vaincues, ne nous dit que très-peu de choſes des *Celtes*, & encore le peu qu'il en dit eſt-il noyé dans un amas de fables. D'ailleurs, ce qui a contribué beaucoup à répandre de l'obſcurité ſur cette hiſtoire, c'eſt le mélange de tous ces peuples, auxquels on donnoit le nom de *Celtes*, avec les différentes nations qu'ils étoient à portée de connoître ; par-là s'introduiſit néceſſairement dans leurs mœurs & dans leurs dogmes, une variété étonnante. Par exemple, du temps de Céſar & de Tacite, les Gaulois différoient beaucoup des Germains, quoiqu'ils euſſent une même origine. Les Germains étoient extrêmement groſſiers, en comparaiſon des Gaulois qui, au rapport de Juſtin, avoient adouci leurs mœurs par le commerce des Grecs, qui étoient venus s'établir à Marſeille, & avoient puiſé chez eux quelque teinture de cette politeſſe qui leur étoit comme naturelle. Les Grecs & les Latins n'ont bien connu que les derniers temps de l'hiſtoire des *Celtes ;* & l'on peut dire que les premiers ont été pour eux couverts de nuages.

Quand nous parlons des *Celtes*, il ne faut pas ſe repréſenter des peuples polis à la maniere des grecs & des Romains, & cultivant avec le même ſoin les arts & les ſciences. Cette nation étoit plus guerriere que ſavante, & plus exercée à chaſſer dans ſes vaſtes forêts, qu'à diſſerter avec ſubtilité ſur des queſtions métaphyſiques. Ce qui caractériſe principalement cette nation, c'eſt qu'elle avoit une excellente morale, & que par-là du moins elle étoit préférable

aux Grecs & aux Latins, dont le talent dangereux étoit d'obscurcir les choses les plus claires, à force de subtilités. Son mépris pour les sciences n'étoit pourtant pas si exclusif, qu'elle n'eût des savans & des sages qui étoient jaloux de répandre au loin leur philosophie, quoique sous une forme différente de celle des Grecs & des Romains. Ces savans & ces sages s'appelloient *druides*, nom fameux dans l'antiquité, mais très-obscur quant à son origine. L'opinion la plus probable dérive ce nom du mot *chêne;* parce que, selon la tradition constante, les druides tenoient leurs assemblées dans un lieu planté de chênes, & qu'ils avoient beaucoup de vénération pour cette espece d'arbres qu'ils regardoient comme sacrés. La conformité de leur doctrine avec celle des mages de Perse, des chaldéens de Babylone, des gymnosophistes des Indes, prouve qu'ils ont été en relation avec ces philosophes.

On ne peut mieux connoître quelles étoient les fonctions, l'autorité, & la maniere d'enseigner des druides, que par ce qu'on en lit dans les commentaires de Jules-César. « Les druides, nous dit ce général » instruit, président aux choses divines, » reglent les sacrifices tant publics que » particuliers, interpretent les augures » & les aruspices. Le concours des jeu- » nes gens qui se rendent auprès d'eux » pour s'instruire, est prodigieux; rien » n'égale le respect qu'ils ont pour leurs » maîtres. Ils se rendent arbitres dans pres- » que toutes les affaires, soit publiques, » soit privées; & si quelque meurtre a » été commis, s'il s'éleve quelque dispute » sur un héritage, sur les bornes des terres, » ce sont eux qui reglent tout; ils décer- » nent les peines & les récompenses. Ils » interdisent les sacrifices, tant aux par- » ticuliers qu'aux personnes publiques, » lorsqu'ils ont la témérité de s'élever » contre leurs décrets : cette interdiction » passe chez ces peuples pour une peine » très-grave; ceux sur qui elle tombe sont » mis au nombre des impies & des scé- » lérats; tout le monde les fuit & évite » leur rencontre avec autant de soin que » s'ils étoient pestiférés. Tout accès aux » honneurs leur est fermé, & ils sont » dépouillés de tous les droits de citoyens. » Tous les druides reconnoissent un chef » qui exerce sur eux une grande autorité. » Si après sa mort il se trouve quelqu'un » parmi eux qui ait un mérite éminent, il » lui succede : mais s'il y a plusieurs conten- » dans, c'est le suffrage des druides qui dé- » cide de l'élection; il arrive même que les » brigues sont quelquefois si violentes & si » impétueuses, qu'on a recours à la voie » des armes. Dans un certain temps de » l'année, ils s'assemblent près des confins » du pays Chartrain, situé au milieu de la » Gaule, dans un lieu consacré, où se » rendent de toutes parts ceux qui sont » en litige; & là leurs décisions sont écou- » tées avec respect. Les druides sont » exempts d'aller à la guerre, de payer » aucun tribut : en un mot, ils jouissent de » tous les droits du peuple, sans partager » avec lui les charges de l'état. Ce sont » ces privileges qui engagent un grand » nombre de personnes à se mettre sous » leur discipline, & les parens à y sou- » mettre leurs enfans. On dit qu'on charge » leur mémoire d'un grand nombre de » vers qu'ils sont obligés d'apprendre avant » d'être incorporés au corps des druides; » c'est ce qui fait que quelques-uns, avant » que d'être initiés, demeurent vingt ans » sous la discipline. Quoiqu'ils soient dans » l'usage de se servir de l'écriture qu'ils » ont apprise des Grecs, tant dans les » affaires civiles que politiques, ils croi- » roient faire un grand crime s'ils l'em- » ployoient dans les choses de religion. » On voit par ce long morceau que je viens de transcrire, que les druides avoient une grande influence dans toutes les délibérations de l'état; qu'ils avoient trouvé le moyen d'attirer à eux la plus grande partie du gouvernement, laissant au prince qui vivoit sous leur tutele, le seul droit de commander à la guerre. La tyrannie de ces prêtres ne pouvoit être que funeste à la puissance royale : car je suppose qu'un roi, s'échappant de leur tutele, eût eu assez de force dans l'esprit pour gouverner par lui-même sans daigner les consulter, il est évident qu'ils pouvoient lui interdire les sacrifices, lancer contre lui l'anathême de la religion, soulever l'esprit de leurs

diſciples aveuglément dociles à leurs leçons, & les menacer du courroux de leurs dieux, s'ils ne reſpectoient pas l'excommunication dont ils l'avoient frappé. Dans les druides je ne vois pas des philoſophes, mais des impoſteurs qui, uniquement occupés de leur intérêt, de leur gloire & de leur réputation, travailloient à aſſervir leur imbécille nation ſous le joug d'une honteuſe ignorance. Si l'on en croit les anciens écrivains, ces prétendus philoſophes étoient vêtus magnifiquement, & portoient des colliers d'or. Le luxe dans lequel ils vivoient faiſoit tout leur mérite, & leur avoit acquis parmi les Gaulois une grande autorité.

Les druides étoient partagés en pluſieurs claſſes : il y avoit parmi eux, ſelon Ammien Marcellin, les *bardes*, les *eubages*, & ceux qui retenoient proprement le nom de *druides*. Les bardes s'occupoient à mettre en vers les grandes actions de leurs héros, & les chantoient ſur des inſtrumens de muſique. Les eubages, abîmés dans la contemplation de la nature, s'occupoient à en découvrir les ſecrets. Mais ceux qu'on appelloit *druides* par excellence, joignoient à l'étude de la nature, la ſcience de la morale & l'art de gouverner les hommes. Ils avoient une double doctrine; l'une pour le peuple, & qui étoit par conſéquent publique; l'autre pour ceux qu'ils inſtruiſoient en particulier, & qui étoit ſecrete. Dans la premiere, ils expoſoient au peuple ce qui concernoit les ſacrifices, le culte de la religion, les augures & toutes les eſpeces de divinations : ils avoient ſoin de ne publier de leur doctrine que ce qui pouvoit exciter à la vertu & fortifier contre la crainte de la mort. Pour la doctrine qu'ils enſeignoient à ceux qu'ils initioient dans leurs myſteres, il n'eſt pas poſſible de la deviner : c'eût été la profaner que de la rendre intelligible à ceux qui n'avoient pas l'honneur d'être adeptes; & pour inſpirer à leurs diſciples je ne ſais quelle horreur ſacrée pour leurs dogmes, ce n'étoit pas dans les villes ni en pleine campagne qu'ils tenoient leurs aſſemblées ſavantes, mais dans le ſilence de la ſolitude, & dans l'endroit le plus caché de leurs ſombres forêts : auſſi leurs dogmes étoient-ils des myſteres impénétrables pour tous ceux qui n'y étoient pas admis. C'eſt ce que Lucain a exprimé d'une maniere ſi énergique par ces vers :

Solis noſſe deos, & cœli numina vobis,
Aut ſolis neſcire datum : nemora alta remotis
Incolitis lucis.

Après cela, eſt-il ſurprenant que les Grecs & les Romains aient avoué leur ignorance profonde ſur les dogmes cachés des druides? Le ſeul de ces dogmes qui ait tranſpiré, & qui ait percé les ſombres voiles ſous leſquels ils enveloppoient leur doctrine, c'eſt celui de l'immortalité de l'ame. On ſavoit bien en général que leurs inſtructions ſecretes rouloient ſur l'origine & la grandeur du monde, ſur la nature des choſes, ſur l'immortalité & la puiſſance des dieux; mais ce qu'ils penſoient ſur tous ces points, étoit abſolument ignoré. En divulgant le dogme de l'immortalité des eſprits, leur intention étoit, ſelon Pomponius Mela, d'animer le courage de leurs compatriotes, & de leur inſpirer le mépris de la mort, quand il s'agiroit de remplir leur devoir.

Les *Celtes* étoient plongés dans l'idolâtrie, ainſi que les autres peuples de la terre. Les druides, leurs prêtres, dont les idées ſur la divinité étoient ſans doute plus épurées que celles du peuple, les nourriſſoient dans cette folle ſuperſtition. C'eſt un reproche qu'on peut faire à tous les légiſlateurs : au lieu de détromper le peuple ſur cette multitude de dieux qui s'accorde ſi mal avec la ſaine raiſon, ils s'appliquoient au contraire à fortifier cette erreur dans les eſprits groſſiers, prévenus de cette fauſſe maxime, qu'on ne peut introduire de changement dans la religion d'un pays, quand même ce ſeroit pour la réformer, qu'on n'y excite des ſéditions capables d'ébranler l'état juſques dans ſes plus fermes fondemens. Les dieux qu'adoroient les *Celtes*, étoient Theutates, Héſus & Taranès. Si l'on en croit les Romains, c'étoit Mercure qu'ils adoroient ſous le nom de *Theutates*, Mars ſous celui d'*Héſus*, & Jupiter ſous celui de *Taranès*. Ce ſentiment eſt combattu par de

ſavans modernes, les uns voulant que Theutates ait été la premiere divinité des *Celtes*, les autres attribuant cet honneur à Héſus, dans lequel cas Theutates ne ſeroit plus le Mercure des Romains, ni Héſus leur dieu Mars, puiſque ni l'un ni l'autre n'a été chez les Romains la principale divinité. Quoi qu'il en ſoit de cette diverſité d'opinions, qui par elles-mêmes n'intéreſſent guere, nous ſommes aſſurés par le témoignage de toute l'antiquité, que la barbare coutume de teindre de ſang humain les autels de ces trois dieux, s'étoit introduite de tout temps chez les *Celtes*, & que les druides étoient les prêtres qui égorgoient en l'honneur de ces dieux infames, des victimes humaines. Voici comme Lucain parle de ces ſacrifices :

Quibus immitis placatur ſanguine diro
Theutates, horrenſque feris altaribus Heſus,
Et Tanaris Scythicæ non mitior ara Dianæ.

S'il eſt permis de ſe livrer à des conjectures où la certitude manque, nous croyons pouvoir avancer que l'opinion de cette ame univerſelle qui ſe répand dans toutes les parties du monde, & qui en eſt la divinité, (opinion qui a infecté preſque tout l'univers) avoit pénétré juſques chez les Gaulois. En effet, le culte qu'ils rendoient aux aſtres, aux arbres, aux pierres, aux fontaines; en un mot, à toutes les parties de cet univers: l'opinion ridicule où ils étoient que les pierres même rendoient des oracles; le mépris & l'horreur qu'ils avoient pour les images & les ſtatues des dieux : toutes ces choſes réunies prouvent évidemment qu'ils regardoient le monde comme étant animé par la divinité dans toutes ſes parties. C'eſt donc bien inutilement que quelques modernes ont voulu nous perſuader, après ſe l'être perſuadé eux-mêmes, que les premiers Gaulois avoient une idée ſaine de la divinité : idée qui ne s'étoit altérée & corrompue que par leur commerce avec les autres nations. Après cela, je ne vois pas ſur quoi tombe le reproche injurieux qu'on fait aux anciens *Celtes* d'avoir été athées : ils ont été bien plutôt ſuperſtitieux qu'athées. Si les Romains les ont regardés comme les ennemis des dieux, ce n'eſt que parce qu'ils refuſoient d'adorer la divinité dans les ſtatues fabriquées de la main des hommes. Ils n'avoient point de temples comme les Romains, parce qu'ils ne croyoient pas qu'on pût y renfermer la divinité. Tout l'univers étoit pour eux un temple, ou plutôt la divinité ſe peignoit à eux dans tous les êtres qui le compoſent. Ce n'eſt pas qu'ils n'euſſent des lieux affectés, comme les bois les plus ſombres & les plus reculés, pour y adorer d'une maniere particuliere la divinité. Ces lieux étoient propres à frapper d'une ſainte horreur les peuples qui ſe repréſentoient quelque choſe de terrible, appellant Dieu ce qu'ils ne voyoient point, ce qu'ils ne pouvoient voir :

Tant aux foibles mortels, il eſt bon d'ignorer
Les dieux qu'il leur faut craindre & qu'il faut adorer.

BREBŒUF.

ou comme le dit plus énergiquement l'original :

Tantum terroribus addit,
Quos timeat, non noſſe deos.

Les Gaules ayant été ſubjuguées par les Romains, qui vouloient tout envahir & qui opprimoient au lieu de vaincre, ce fut une néceſſité pour les peuples qui les habitoient, de ſe ſoumettre à la religion de leurs vainqueurs. Ce n'eſt que depuis ce temps qu'on vit chez eux des temples & des autels conſacrés aux dieux, à l'imitation des Romains. Les druides perdirent inſenſiblement leur crédit : ils furent enfin tous abattus ſous les regnes de Tibere & de Claude. Il y eut même un décret du Sénat, qui ordonnoit leur entiere abolition, ſoit parce qu'ils vouloient perpétuer parmi les peuples qui leur étoient ſoumis, l'uſage cruel des victimes humaines, ſoit parce qu'ils ne ceſſoient de les exciter à conſpirer contre les tyrans de Rome, à rentrer dans leurs privileges injuſtement perdus, & à ſe choiſir des rois de leur nation.

Les druides ſe rendirent ſur-tout recommandables par la divination, ſoit chez les Gaulois, ſoit chez les Germains. Mais

ce qu'il y a ici de remarquable, c'eſt que la divination étoit principalement affectée aux femmes : de là le reſpect extrême qu'on avoit pour elles : reſpect qui quelquefois alloit juſqu'à l'adoration ; témoin l'exemple de *Velleda* & d'*Aurinia*, qui furent miſes au nombre des déeſſes, ſelon le rapport de Tacite.

C'eſt aſſez l'uſage des anciens, de ne parler de l'origine des choſes qu'en les perſonnifiant. Voilà pourquoi leur coſmogonie n'eſt autre choſe qu'une théogonie. C'eſt auſſi ce que nous voyons chez les anciens *Celtes*. A travers les fables dont ils ont défiguré la tradition qui leur étoit venue de la plus haute antiquité, il eſt aiſé de reconnoître quelques traces de la création & du déluge de Moyſe. Ils reconnoiſſoient un être qui exiſtoit avant que rien de ce qui exiſte aujourd'hui eût été créé. Qu'il me ſoit permis de paſſer ſous ſilence toutes les fables qui s'étoient mêlées à leur coſmogonie : elles ne ſont par elles-mêmes ni aſſez curieuſes, ni aſſez inſtructives, pour mériter de trouver ici leur place. Il ne paroît pas que la métempſycoſe ait été une opinion univerſellement reçue chez les druides. Si les uns faiſoient rouler perpétuellement les ames d'un corps dans un autre, il y en avoit d'autres qui leur aſſignoient une demeure fixe parmi les manes, ſoit dans le Tartare, où elles étoient précipitées lorſqu'elles s'étoient ſouillées par des parjures, des aſſaſſinats & des adulteres, ſoit dans un ſéjour bienheureux, lorſqu'elles étoient exemptes de ces crimes. Ils n'avoient point imaginé d'autre ſupplice pour ceux qui étoient dans le Tartare, que celui d'être plongés dans un fleuve dont les eaux étoient empoiſonnées, & de renaître ſans ceſſe pour être éternellement en proie aux cruelles morſures d'un ſerpent. Ils diſtinguent deux ſéjours de félicité. Ceux qui n'avoient que bien vécu, c'eſt-à-dire, ceux qui n'avoient été que juſtes & tempérans pendant cette vie, habitoient un palais plus brillant que le ſoleil, où ils nageoient dans un torrent de voluptés ; mais ceux qui étoient morts généreuſement les armes à la main pour défendre leur patrie, ceux-là avoient une place dans le *Valhalla* avec Odin, auquel ils donnoient le nom d'*Héſus*, & qui étoit pour eux ce que le Dieu Mars étoit pour les Latins. On diroit que Mahomet a imaginé ſon paradis d'après le *Valhalla* des *Celtes* ſeptentrionaux, tant il a de reſſemblance avec lui. Solin, Mela & d'autres auteurs, rapportent que les nations hyperborées ſe précipitoient du haut d'un rocher pour éviter une honteuſe captivité, & pour ne pas languir dans les infirmités de la vieilleſſe. Ceux qui ſe donnoient ainſi librement la mort, avoient une place diſtinguée dans le *Valhalla*. De là cette audace que les *Celtes* portoient dans les combats, cette ardeur qui les précipitoit dans les bataillons les plus épais, cette fermeté avec laquelle ils bravoient les plus grands dangers, ce mépris qu'ils avoient pour la mort. Nous finirons cet article, en remarquant que les *Celtes* ne s'étoient endurcis & accoutumés à mener dans leurs forêts une vie ſi dure & ſi ennemie de tous les plaiſirs, que parce qu'ils étoient intimement perſuadés du dogme de l'immortalité des eſprits. De là naiſſoit en eux ce courage que les Romains ont ſi ſouvent admiré dans ces peuples ; ce mépris de la mort qui les rendoit ſi redoutables à leurs ennemis ; cette paſſion qu'ils avoient pour la guerre, & qu'ils inſpiroient à leurs enfans ; cette chaſteté, cette fidélité dans les mariages, ſi recommandée parmi eux ; cet éloignement qu'ils avoient pour le faſte des habits & le luxe de la table, tant l'eſpoir d'une récompenſe dans une autre vie a de pouvoir ſur l'eſprit des hommes ! Il eſt fâcheux qu'une nation auſſi reſpectable par ſes mœurs & par ſes ſentimens que l'étoit celle des *Celtes*, ait eu des druides pour miniſtres de ſa religion. (X)

* CELTIBÉRIENS, ſ. m. pl. (*Géogr. & hiſt.*) peuples de l'ancienne Gaule, qui s'établirent en Eſpagne le long de l'Iber : leur nom eſt compoſé de *Celte*, celui de leur origine, & d'*Ibériens*, celui des peuples avec leſquels ils s'allierent. Ils ſe répandirent dans l'Arragon & la Caſtille. Florus les appelle *la force de l'Eſpagne*.

CELTIQUE, (*Géog.*) c'eſt ainſi qu'on appella la colonie des Celtes ou des Celtiberes, qui s'établirent en Eſpagne depuis le Douro juſqu'au promontoire *Celtique*,

qu'on préſume être le cap Finiſterre. *V.* CELTES & CELTIBERES. On donna auſſi le nom de *Celtique* à la partie de la Gaule qu'occupoient les Celtes.

CÉMENT, ſ. m. (*Chymie.*) c'eſt une compoſition ou mêlange de différentes matieres ſalines, terreuſes ou phlogiſtiques, en forme de poudre ou de pâte, avec leſquelles on ſtratifie, ou dont on entoure certains métaux dans la cémentation. *V.* CÉMENTATION. *Cet article eſt de M.* VENEL.

CÉMENT ROYAL, (*Chymie.*) c'eſt le *cément* deſtiné à la purification de l'or : il tire ſon nom de la qualité de *roi des métaux*, par laquelle les chymiſtes déſignent ſouvent l'or. Le *cément royal* le plus ſimple, & qui eſt décrit dans de très-anciens ouvrages, étoit compoſé de deux parties de ſel commun, & d'une partie de poudre de brique, *farinæ laterum*, empâtées avec de l'urine.

On trouve beaucoup d'autres recettes de *cément*, qui portent auſſi le titre de *royal* : c'eſt toujours du nitre ou du ſel commun, avec du vitriol calciné, de la brique pulvériſée, des bols, quelquefois de la pierre hématite & du verd-de-gris. On a trouvé un uſage à ces deux dernieres matieres : on prétend qu'elles exaltent la couleur de l'or. *Article de M.* VENEL.

CÉMENTATION, ſ. f. (*Chymie.*) La *cémentation* priſe dans le ſens le plus étendu, eſt l'opération chymique par laquelle on applique à des métaux enfermés dans un creuſet, dans une boîte de fer, ou même dans une cornue, & ſtratifiés avec des ſels fixes, avec différentes matieres terreſtres & quelquefois phlogiſtiques, un feu tel que ces métaux rougiſſent plus ou moins, mais ſans entrer aucunement en fuſion.

On voit d'abord par cette définition, que les métaux qui coulent avant de rougir, l'étain & le plomb, ne ſauroient être comptés parmi les ſujets de cette opération.

La *cémentation* eſt un des moyens employés, ſur-tout par les ouvriers qui travaillent l'or & l'argent, pour vérifier la pureté de ces métaux, ou pour l'obtenir; & c'eſt là même le principal uſage de cette opération. Mais des obſervations répétées ont appris qu'elle étoit inſuffiſante pour l'un & pour l'autre objet, c'eſt-à-dire, que les cémens ordinaires n'enlevoient pas exactement à l'or & à l'argent les métaux étrangers qui conſtituoient leur impureté, & qu'ils enlevoient une partie du fin. Kunckel a obſervé que le ſel commun, employé aux *cémentations* répétées de l'argent, ſe chargeoit d'une quantité aſſez conſidérable de ce métal, qu'on en retiroit facilement par la fuſion.

Geber compte la *cémentation* parmi les épreuves que devoit ſoutenir ſon *magiſtere*, pour être réputé parfait.

L'uſage des *cémentations* eſt très-familier aux alchymiſtes, ſoit comme opération ſimplement préparatoire, ou entrant dans la ſuite de celles qui compoſent un procédé, ſoit comme produiſant immédiatement une amélioration, *nobilitatio*. C'eſt l'argent pur ou les chaux d'argent, c'eſt-à-dire, l'argent ouvert ou diviſé par des menſtrues, ſur lequel ils ont principalement opéré. *Voy.* PARTICULIER.

Becker décrit pluſieurs de ces particuliers ou procédés, dans ſa *Concordance chymique*; & il n'eſt preſqu'aucun des ſix mille auteurs d'alchymie, qui n'en célebre quelqu'un.

La trempe en paquet, ou cette opération par laquelle les arquebuſiers, les taillandiers & quelques autres ouvriers durciſſent ou convertiſſent plus ou moins profondément les lames en acier ou couche extérieures de certains ouvrages, comme de preſque toutes les pieces des platines des armes à feu, les lames d'épée, les bonnes cuiraſſes, les haches, les limes, les boucles appellées d'*acier*, &c. cette opération, dis-je, eſt une eſpece de *cémentation*. *Voyez* FER.

Les matieres des cémens pour l'or & pour l'argent, ſont, premiérement, le nitre, la plupart des ſels neutres marins, le ſel commun, le ſel gemme, le ſel ammoniac, le ſublimé corroſif, & même une ſubſtance ſaline qui contient l'acide végétal, le *verdet*; ſecondement, les vitriols calcinés, les bols, la farine ou poudre de briques, *&c.*

On prend une ou pluſieurs matieres de la premiere claſſe, & quelques-unes de celles de la ſeconde, dans des proportions convenables : par exemple, prenez du ſel

marin

marin décrépité, une once ; de la poudre de brique, demi-once ; du vitriol calciné au rouge, une once ; ou de nitre, de sel ammoniac, de verdet, de bol d'Arménie, de poudre ou farine de brique, de chacun parties égales ; séchez & pulvérisez toutes vos matieres, & mêlez-les exactement. Quelques auteurs, principalement les anciens, les empâtent avec l'urine.

On cémente aussi l'argent avec le sel commun seul. *Voyez* ARGENT.

Le *modus* ou manuel de l'opération, est celui-ci : prenez un creuset de grandeur convenable ; mettez au fond, de votre cément environ la hauteur d'un pouce ; placez dessus une couche de votre métal réduit en petites plaques très-minces ; couvrez ces plaques d'une seconde couche de cément, à-peu-près de la même hauteur que la premiere, & remplissez alternativement votre creuset de cément & de lames de métal ; finissez par une couche de cément, sur laquelle vous pouvez en mettre une autre de chaux vive en poudre, selon l'usage de quelques chymistes ; fermez votre creuset avec un couvercle exactement lité ; mais percé d'un petit trou à passer une aiguille ; placez-le dans un fourneau à grille ordinaire ; donnez le feu peu à peu, afin que vos matieres s'échauffent lentement ; poussez-le ensuite jusqu'à les rougir médiocrement : soutenez ce dernier degré de feu pendant environ trois heures, & votre opération est finie. Les anciens chymistes, les philosophes que les longs travaux n'effrayoient pas, soutenoient le dernier degré de feu pendant vingt-quatre heures, & même pendant trois jours entiers. Il devoit leur en coûter beaucoup, sans doute, pour tenir pendant si long-temps leur métal dans un degré d'ignition si voisin de la fusion, sans le laisser tomber dans ce dernier état ; circonstance essentielle, & toujours recommandée par les plus anciens maîtres de l'art, par Geber lui-même. Les *cémentations* alchymiques sont continuées pendant des mois entiers, mais elles se font à un degré de feu un peu moindre.

La théorie de la *cémentation* de l'or & de l'argent dans les vues ordinaires de purification, paroît assez simple : tous les cémens employés à cet usage contiennent des sels neutres, & des précipitans de leur acide, c'est-à-dire, des intermedes qui en procurent le dégagement : ainsi le mêlange du nitre ou du sel commun avec le vitriol, doit laisser échapper les acides des premiers sels. Les terres bolaires ou argileuses dégagent aussi les mêmes acides, selon un fait anciennement connu, mais peu ou point expliqué. La poudre de brique peut être inutile au dégagement des acides nitreux & marins ; elle peut fort bien aussi avoir retenu, malgré l'altération que la terre argileuse dont elle est formée, a essuyée dans le feu, elle peut avoir retenu, dis-je, la propriété de les dégager, dont jouit l'argile crue. Ce fait n'a pas été examiné, que je sache. Ainsi, selon qu'on emploie l'un ou l'autre de ces premiers sels, ou les deux ensemble, avec une ou plusieurs des dernieres matieres, on a un esprit de nitre, un esprit de sel, ou une eau régale, qui selon le degré de rapport de chacune de ces menstrues avec l'or, avec l'argent, & avec les différens métaux qui leur sont mêlés, peuvent attaquer quelques-uns de ces métaux, & épargner les autres. Ainsi de l'acide nitreux dégagé dans une *cémentation* d'or, est censé attaquer l'argent & le cuivre qu'il peut contenir, & ne pas toucher à l'or même : l'esprit de sel produiroit apparemment le même effet. L'eau régale dégagée dans une *cémentation* d'argent, doit agir sur les métaux imparfaits, sans entamer le métal parfait, comme l'acide nitreux ou le marin dans le cas précédent.

Mais nous n'avons pas assez d'observations pour évaluer exactement l'action des menstrues dans la *cémentation* : la circonstance d'être divisées, de n'être point en agrégation ou en masse, & celle d'être appliquées à des métaux actuellement ignés, & avec le degré de feu que suppose cet état, porte sans doute des différences essentielles dans leur action. Des analogies exactement déduites de plusieurs faits connus, justifient au moins le doute, la voie de recherche. D'ailleurs nous ne connoissons pas assez les sels neutres comme menstrues ; & peut-être pensons-nous trop généralement qu'elles ne peuvent agir que par un de leurs principes, soit dégagé, soit surabondant.

Il eſt au moins ſûr que cette *cémentation* eſt une eſpece de diſſolution. *Voy.* MENSTRUE.

Les alchymiſtes peuvent bien ne pas retirer de leurs longues *cémentations* tout l'avantage que leurs oracles leur annoncent ; au moins doit-on leur accorder que cette opération eſt dans les bons principes de l'art, & qu'elle a tout le mérite de la digeſtion tant célébrée, & avec tant de raiſon, par les plus grands maîtres. *Voyez* DIGESTION.

La *cémentation* du fer, ou la trempe en paquet, differe beaucoup par ſon effet de la *cémentation* purificative de l'or & de l'argent, dont nous venons de parler ; elle reſſemble beaucoup plus à la *cémentation* améliorative, tranſmutative, ou augmentative, en un mot, alchymique, ſi cette derniere produiſoit l'effet attendu, qui eſt de porter dans ſon ſujet la terre mercurielle, ou même le ſoufre ſolaire ou lunaire. On regarde l'effet de la *cémentation* ſur le fer comme une eſpece de réduction, ou plutôt de ſurréduction, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi ; c'eſt-à-dire, d'introduction ſurabondante de phlogiſtique. *Voy.* FER. *Cet article eſt de M.* VENEL.

CÉMENTATOIRE (EAU), *Hiſt. nat. & minéralogie*, *aqua cæmentatoria*, en allemand *cement waſſer*. On nomme ainſi des ſources d'eau très-chargées de vitriol de Vénus, que l'on trouve au fond de pluſieurs mines de cuivre ; on en voit ſur-tout en Hongrie, près de la ville de Neuſol, au pié des monts Krapacks. On leur attribue vulgairement la propriété de convertir le fer en cuivre, quoique pour peu qu'on ait de connoiſſance de la chymie, il ſoit facile de voir qu'il ne ſe fait point de tranſmutation, mais ſeulement une ſimple précipitation cauſée par le fer que l'on trempe dans cette eau. Voici comment on s'y prend pour faire cette prétendue tranſmutation.

L'*eau cémentatoire* eſt très-claire & très-limpide dans ſa ſource ; on fait des réſervoirs pour la recevoir, afin qu'elle puiſſe s'y raſſembler : on fait entrer l'eau de ces réſervoirs dans des auges ou canaux de bois, qui ont environ un pié de large & autant de profondeur. Quant à leur longueur, elle n'eſt point déterminée ; on la pouſſe auſſi loin que l'on peut, quelquefois même juſqu'à 100 ou 150 piés ; on appelle ces auges ou canaux *cementers*, ſuivant M. Schlutter ; on les remplit de vieille ferraille autant qu'il y en peut tenir ; on fait enſuite entrer l'*eau cémentatoire* dans ces auges ; elle couvre le fer, le diſſout, & le détruit & met en ſa place le cuivre dont elle eſt chargée ; il prend la figure & la forme que la ferraille avoit auparavant, de ſorte qu'en trois mois de temps, plus ou moins, ſuivant la force de l'eau vitriolique, tout le fer ſe trouve conſommé & détruit, & le cuivre eſt entiérement précipité. La raiſon pour laquelle le cuivre précipité prend la même figure qu'avoit le fer, c'eſt que l'acide vitriolique ayant plus d'affinité avec le fer, lâche le cuivre qu'il tenoit en diſſolution pour s'y attacher ; il arrive de là qu'il ſe précipite préciſément autant de cuivre qu'il ſe diſſout de fer ; de façon que l'un prend la place de l'autre, & qu'il ſe met toujours une particule de cuivre à la place de celle de fer, qui a été miſe en diſſolution. *Voy.* Wallerius, *Hydrologie*, p. 62, § 23.

Voilà la maniere dont on s'y prend pour obtenir à peu de frais & ſans grande peine, une quantité quelquefois très-conſidérable de cuivre très-bon, & que l'on dit même plus ductile & plus malléable que celui qui par des fontes réitérées a été tiré de ſa mine. Ce cuivre eſt mou & ſemblable à du limon tant qu'il eſt ſous l'eau ; mais il prend de la conſiſtance & ſe durcit auſſi-tôt qu'il vient à l'air.

Les deux plus fameuſes ſources d'eau de *cémentation* de la Hongrie, ſont celles de Smolnitz & des Heregrund ; l'on aſſure que la premiere peut fournir tous les ans juſqu'à 600 quintaux de cuivre précipité de la maniere qui vient d'être décrite : ce qui vient de la grande abondance de cette ſource, & de la prodigieuſe quantité de vitriol de Vénus dont elle eſt chargée ; outre cela le fer que l'on y met tremper, ſe trouve entiérement diſſous en trois ſemaines de temps, & le cuivre a pris ſa place ; au lieu que dans d'autres ſources, il faut trois mois & même quelquefois un an, pour que cette opération ſe faſſe.

On trouve en Hongrie pluſieurs autres

ſources qui ont les mêmes propriétés ; il y en a de pareilles en Allemagne, près de Goslar, en Suede, *&c.* On attribue la même qualité à une ſource que l'on voit à Chieſſy, dans le Lyonnois. Voyez *E. Schwedenborg*, tome III, page 49 & ſuivantes. Henckel nous explique, dans ſa *Pyritologie*, page 674, la cauſe de ces phénomenes ; ſavoir, que les eaux qui compoſent ces ſources, venant à paſſer ſur des pyrites cuivreuſes, qui ont été décompoſées dans les entrailles de la terre, en détachent les parties vitrioliques qui s'y ſont formées, & les entraînent avec elles.

C'étoit une tranſmutation ſemblable à celle qui vient d'être décrite, que produiſirent il y a quelques années, des perſonnes qui avoient trouvé le ſecret d'obtenir un privilege excluſif, pour convertir le fer en cuivre dans toute l'étendue du royaume ; on fut très-flatté de l'idée de pouvoir ſe paſſer du cuivre de l'étranger, & de pouvoir en produire autant que l'on voudroit. Tout le ſecret conſiſtoit dans une eau vitriolique, où en faiſant tremper du fer, il ſe faiſoit une précipitation du cuivre tout-à-fait ſemblable à celle que nous venons d'expliquer dans cet article : mais comme ces convertiſſeurs de métaux n'avoient point à leur diſpoſition une ſource d'eau vitriolique auſſi abondante que celle de Smolnitz, qui pût fournir long-temps à faire leur prétendue tranſmutation, la fraude ſe découvrit, & le public fut en peu de temps déſabuſé. (—)

CÉNACLE, ſ. m. (*Architecture.*) du latin *cœnaculum*, lieu où l'on mange ; c'étoit chez les anciens une ſalle à manger : elle étoit appellée *triclinium*, c'eſt-à-dire *lieu à trois lits*, parce que, comme les anciens avoient coutume de manger couchés, il y avoit au milieu de cette ſalle une table quarrée longue, avec trois lits en maniere de larges formes, au devant des trois côtés ; le quatrieme côté reſtant vuide, à cauſe du jour & du ſervice. Ce lieu chez les grands, étoit dans le logement des étrangers, pour leur donner à manger gratuitement. Il ſe voit à Rome, près de S. Jean de Latran, les reſtes d'un *triclinium* ou *cénacle*, orné de quelques moſaïques que l'empereur Conſtantin avoit fait bâtir pour y nourrir des pauvres. (*P*)

CÉNACLE. (*Théolog.*) Notre Sauveur, la veille de ſa paſſion, dit à ſes diſciples de lui aller préparer à ſouper dans Jéruſalem, & qu'ils y trouveroient un grand *cénacle* tout diſpoſé, *cœnaculum grande ſtratum*, une ſalle à manger, avec les lits de table à l'ordinaire. On a montré à Jéruſalem, dans les ſiecles poſtérieurs, une ſalle qui fut enſuite convertie en égliſe par l'impératrice Hélene, où l'on prétendoit que notre Sauveur avoit fait ſon dernier ſouper, & avoit inſtitué l'Euchariſtie ; mais on a raiſon de douter que cette ſalle ſe ſoit garantie de la ruine de Jéruſalem par les Romains. Calmet, *Diction. de la Bible.* (*G*)

* CENCHRUS, (*Hiſt. nat. zoolog.*) eſpece de ſerpent dont il ſe trouve une grande quantité dans les îles de Samos & de Lemnos ; il a ordinairement trois piés de long, eſt d'une couleur jaune tirant ſur le verd, & moucheté de taches de différentes couleurs. Ce ſerpent eſt très-dangereux. Il s'attache au bétail, à qui il ouvre la jugulaire pour en ſucer le ſang : ſa morſure eſt mortelle. On peut le préparer de même que l'on fait les viperes ; cet animal contient beaucoup de ſel volatil, & ſa chair excite la tranſpiration.

CENDRE *au ſing.* ou CENDRES *au plur.* ſ. f. (*Chymie.*) Ce corps terreux, ſec & pulvérulent, que tout le monde connoît ſous le nom de *cendre*, eſt le réſidu, ou la partie fixe des matieres détruites pas la *combuſtion* à l'air libre, ou par l'*inflammation*. *Voyez* CALCINATION.

Les *cendres* ſont donc toujours des débris d'une ſubſtance à la formation de laquelle concouroit le phlogiſtique, ou le feu, & ordinairement d'un corps organiſé, ou de ceux que nous connoiſſons, dans la doctrine de Stahl, ſous le nom de *tiſſu*, *textum*, c'eſt-à-dire, d'un végétal ou d'un animal. *Voyez* TISSU.

On a rangé auſſi ſous le nom générique de *cendre*, les ſubſtances métalliques privées de phlogiſtique ; c'eſt ainſi qu'on a dit *cendre d'étain*, *cendre de plomb*, &c. & qu'on trouve, ſur-tout dans les anciens auteurs, diverſes calcinations de ſubſtances métalliques déſignées par le nom d'*incinération* ou *cinération* : mais les chaux mé-

talliques different assez essentiellement des *cendres* végétales & animales : pour qu'il soit plus exact de ne pas confondre les unes & les autres sous la même dénomination, *voyez* CHAUX MÉTALLIQUE.

Un végétal ou un animal n'est, pour un chymiste, qu'une espece d'édifice terreux, cimenté par un mastic ou *gluten* inflammable, & distribué en différentes loges ou vaisseaux de diverses capacités, qui contiennent des *composés* de plusieurs especes, tous inflammables : car nous ne considérons ni dans les végétaux, ni dans les animaux, relativement à leur analyse ou décomposition réelle ; nous ne considérons point, dis-je, le véhicule aqueux, qui étend & distribue, dans le vivant, la matiere de la nutrition & des sécrétions. *Voyez* VÉGÉTALE (*Analyse.*)

C'est aux ruines de cet édifice, de la base terreuse, du soutien (*hypostasis*) de nos *tissus*, qu'est due la portion la plus considérable de la matiere propre, de la terre de leurs *cendres*. L'autre portion, infiniment moindre, de cette terre, est fournie par les composés terreux détruits par l'inflammation, & même par quelques mixtes qui n'ont pu échapper à son action. *Voyez* VÉGÉTALE. (*Analyse.*)

Outre la terre dont nous venons de parler, les *cendres* végétales contiennent presque toutes (on a dit *toutes*, mais on peut raisonnablement douter que ce produit de l'analyse des végétaux soit absolument général, je dis des végétaux même non épuisés par des *extractions*) du sel fixe, alkali fixe ou *lixiviel*, & ordinairement des sels neutres. Le tartre vitriolé & le sel marin sont les seuls que l'on ait observés jusqu'à présent.

Les sels fixes des *cendres* animales ne sont point encore, malgré l'autorité de plusieurs chymistes respectables, des êtres dont l'existence soit généralement admise en chymie. Ces sels, s'ils existoient, seroient sans doute fort analogues à ceux qu'on a tant cherchés dans la chaux ; ou, pour mieux dire, seroient de vrais sels de chaux, sur lesquels il s'en faut bien qu'on ait jusqu'à présent des notions assez claires.

Les *cendres*, tant les végétales que les animales, contiennent assez généralement du fer. M. Geoffroy a proposé dans les *Mémoires de l'académie royale des sciences* en 1705, le problême suivant ; *trouver des cendres qui ne contiennent aucunes parcelles de fer ;* ce n'est que des *cendres* végétales dont il parle. Ce problême n'a pas encore été résolu, que je sache ; plusieurs chymistes illustres, entr'autres M. Henckel & M. Lémery le fils, ont confirmé, au contraire, le sentiment qui en suppose dans tous les végétaux. Le bleu de Prusse, qu'on peut retirer de presque toutes les *cendres*, que les soudes sur-tout fournissent ordinairement en très-grande abondance, est un signe certain de la présence de ce métal, du fer, dans les *cendres*.

La *cendre* ne differe du charbon que par le phlogistique qui lie les parties de ce dernier, au lieu du *gluten* dont nous avons parlé plus haut. *Voyez* CHARBON. Les *cendres* paroissent avoir toujours passé par l'état de charbon, ensorte que tout composé qui ne donnera que peu ou point de charbon dans les vaisseaux fermés, comme la résine pure, ne donnera que peu ou point de *cendre* par l'*ustion* à l'air libre.

La *cendre* ou la terre qui reste de la destruction des végétaux & des animaux, est une portion peu considérable de leur tout. Cent livres de différens bois neufs, très-secs, brulés avec le soin nécessaire, pour ne perdre que la terre qui est inévitablement entraînée dans la fumée, n'ont laissé que trois livres dix onces de *cendres* calcinées, à-peu-près un trentieme de leur poids. Ce produit doit varier considérablement selon que le corps qui le fournit est plus ou moins terreux, plus ou moins dense, plus ou moins épuisé de ses sucs, *&c.* C'est ainsi que les écorces en général, & sur-tout les écorces des vieux troncs, doivent en fournir beaucoup plus qu'une plante aqueuse ou un fruit pulpeux ; les plantes abondantes en extrait amer, beaucoup plus que les plantes résineuses ; un os, beaucoup plus qu'un viscere, *&c.* Il est telle plante aqueuse dont on peut séparer par la simple dessication, jusqu'à $\frac{8}{100}$ de son poids, qui par conséquent dans cet état de sécheresse, étant supposée, toutes choses d'ailleurs égales, d'une densité pareille à celle du bois dont nous avons parlé, ne donneroit que

le $\frac{1}{1500}$ de ſon poids de *cendre*. Ceux qui ſeront curieux de connoître avec le détail le rapport du produit dont il s'agit, au corps dont il faiſoit partie, peuvent conſulter les analyſes des premiers chymiſtes de l'académie royale des ſciences, & celles de la *Matiere médicale* de M. Geoffroy.

La *cendre* ou la terre végétale & la terre animale conſervent chacune inaltérablement un caractere, & comme le ſceau de leur regne reſpectif. La terre végétale, ſelon l'obſervation de Becker, porte toujours dans le verre à la compoſition duquel on l'emploie, une couleur verte, ou tirant foiblement ſur le bleu. « *Viridis* » *vel ſubcæruleus, indelebilem ſui regni* » *aſteriſcum ſervans, nempe vegetabilem* » *viriditatem exprimens* ». Et la terre animale une couleur de blanc de lait. C'eſt à la ſuite de cette obſervation que le même Becker forme très-ſérieuſement ce ſouhait ſingulier : « *O utinam ita conſuetum fo-* » *ret, & amicos haberem qui ultimam* » *iſtam opellam, ſiccis & multis labori-* » *bus exhauſtis oſſibus meis, aliquando* » *præſtarent; qui, inquam, eam in dia-* » *phanam illam, nullis ſæculis corrupti-* » *bilem ſubſtantiam redigerent, ſuaviſ-* » *ſimum ſui generis colorem, non qui-* » *dem vegetabilium virorem, tremuli* » *tamen narciſſuli ideam lacteam præſen-* » *tantem; quod paucis quidem horis* » *fieri poſſet.* . . Plût à Dieu que ce » fût un uſage reçu, & que j'euſſe des » amis qui me rendiſſent ce dernier de- » voir; qui, dis-je, convertiſſent un jour » mes os ſecs & épuiſés par de long tra- » vaux, en cette ſubſtance diaphane, que » la plus longue ſuite de ſiecles ne ſauroit » altérer, & qui conſerve ſa couleur gé- » nérique, non la verdure des végétaux, » mais cependant la couleur de l'air du » tremblant narciſſe; ce qui pourroit être » exécuté en peu d'heures. ».

M. Pott obſerve dans ſa *Lithogéognoſie*, des différences réelles & caractériſtiques dans les terres calcaires & alkalines, tirées des trois regnes, & même parmi les différentes terres du même regne, comme entre la craie & la marne, entre l'ivoire, la corne de cerf, les écailles d'huîtres, *&c.* ſoit pour le degré de fuſibilité; ſoit pour le plus ou le moins de facilité à être portées à la tranſparence. Apparemment qu'on trouveroit auſſi des différences eſſentielles entre les *cendres* leſſivées de divers végétaux.

Ces obſervations prouvent ſuffiſamment que les terres des *cendres* végétales ou animales ne ſont pas des corps ſimples, ou qu'on n'eſt pas encore parvenu à les réduire à la ſimplicité élémentaire, pas même à la ſimplicité générique des terres alkalines ou calcaires, dans la claſſe deſquelles on les range; claſſe dont, pour le dire en paſſant, le caractere propre n'exiſte ſeul dans aucun ſujet connu, ou qui eſt toujours modifié dans chacun de ces ſujets par des qualités particulieres; qualités qui, dans la doctrine chymique, ſont toujours des ſubſtances ou des êtres phyſiques. (*Voyez* CHYMIE) ſi intimément inhérens, qu'on n'a jamais pu juſqu'à préſent ſimplifier les différentes terres calcaires, au point de les rendre exactement ſemblables, comme on peut amener à cette reſſemblance parfaite les eaux tirées de différentes plantes, ou même celles qu'on tire de différens regnes, les phlogiſtiques des trois regnes, *&c.* *V.* TERRE.

La fameuſe opinion de la réſurrection des plantes & des animaux de leurs *cendres*, qui a tant exercé les ſavans ſur la fin du dernier ſiecle & au commencement de celui-ci, ne trouveroit à préſent ſans doute des partiſans que très-difficilement. *Voyez* PALINGENESIE.

La terre des *cendres* entre très-bien en fuſion, & ſe vitrifie avec différens mélanges, mais ſur-tout avec les terres vitrifiables & les alkalis fixes. C'eſt par cette propriété que les *cendres* végétales non leſſivées, comme les *cendres* de fougere, les *cendres* de Moſcovie, celles du varec, la ſoude, *&c.* ſont propres aux travaux de la verrerie. *Voyez* VERRE.

Les *cendres* leſſivées fourniſſent aux chymiſtes, des intermedes & des inſtrumens, tels que le bain de *cendre*, & la matiere la plus uſitée des coupelles. *V.* INTERMEDE & COUPELLE.

Le ſel lixiviel ou alkali fixe retiré des *cendres* des végétaux, eſt d'un uſage très-

étendu dans la chymie phyſique, & dans différens arts chymiques. *Voyez* SEL LIXIVIEL.

C'eſt à ce dernier ſel que les *cendres* doivent leur propriété de blanchir le linge, de dégraiſſer les étoffes, les laines, *&c. voyez* BLANCHISSAGE, SEL LIXIVIEL, & MENSTRUE. C'eſt parce que la plus grande partie, ou au moins la partie la plus ſaline de la matiere qui fournit ce ſel dans l'*uſtion*, a été enlevée par l'eau au bois flotté, que les cendres de ce bois ſont preſqu'inutiles aux blanchiſſeuſes. *V.* EXTRAIT.

Les *cendres* non leſſivées ſont employées auſſi dans la fabrication du *nitre*, mais apparemment ne lui fourniſſent rien le plus ſouvent, contre l'opinion commune. *V.* NITRE. *Cet article eſt de M. VENEL.*

* CENDRES. (*Agriculture.*) Les *cendres* ſont un fort bon amendement, de quelque matiere & de quelque endroit qu'elles viennent, ſoit du foyer, ſoit de leſſive, du four à pain, à charbon, à tuile, à chaux, & d'étain; elles conviennent aſſez à toutes ſortes de terre. On les mêle avec le fumier, pour qu'il s'en perde moins. Quand un champ eſt maigre, il eſt aſſez ordinaire d'y mettre le feu, & de l'engraiſſer des *cendres* mêmes des mauvaiſes herbes qu'il produit, ſi elles ſont abondantes; on le laboure auſſi-tôt. On en uſe de même quand on a des prés ſtériles & uſés; ou bien on en enleve la ſurface qu'on tranſporte par pieces de gazons dans d'autres terres, où on les brûle. *Voyez* ENGRAIS DES TERRES, & AGRICULTURE.

CENDRE, *pluie de cendre.* (*Phyſ.*) Dans les *Tranſactions philoſophiques* il eſt fait mention d'une ondée ou pluie de *cendres* dans l'Archipel, qui dura pluſieurs heures, & qui s'étendit à plus de cent lieues. *Voyez* PLUIE. Ce phénomene n'a rien de ſurprenant, puiſqu'il eſt très-poſſible que lorſqu'il y a quelque part un grand incendie, ou un volcan, le vent pouſſe les *cendres* ou peut-être la pouſſiere, de cet endroit dans un autre, même aſſez éloigné. (*O*)

* CENDRE *de cuivre*, (*Métallurgie.*) c'eſt une eſpece de vapeur de grains menus que le cuivre jette en l'air dans l'opération du raffinage. On peut recevoir cette vapeur en retombant, en paſſant une pelle de fer à un pié ou environ au deſſus de la ſurface du cuivre qui eſt alors dans un état de fluidité très-ſubtile. *Voyez l'article* CUIVRE.

CENDRES GRAVELÉES, (*Chymie.*) elles ſe font avec de la lie de vin: voici, ſuivant M. Lémery, la façon dont on s'y prend. Les vinaigriers ſéparent par expreſſion la partie la plus liquide de la lie de vin, dont ils ſe ſervent pour faire le vinaigre; du marc qui leur reſte, ils forment des pains ou gâteaux qu'ils font ſécher; cette lie ainſi ſéchée ſe nomme *gravelle* ou *gravelée*: ils la brûlent ou calcinent à feu découvert dans des creux qu'ils font en terre, & pour lors on lui donne le nom de *cendres gravelées.* Pour qu'elles ſoient bonnes, elles doivent être d'un blanc verdâtre, en morceaux, avoir été nouvellement faites, & être d'un goût fort âcre & fort cauſtique. On s'en ſert dans les teintures pour préparer les laines ou les étoffes à recevoir la couleur qu'on veut leur donner. *Voyez* TEINTURE. On les emploie auſſi, à cauſe de leur cauſticité, dans la compoſition de la pierre à cautere, qui ſe fait avec une partie de chaux vive, & deux parties de *cendres gravelées. Voy.* CAUTERE.

Suivant M. Lémery, la *cendre gravelée* contient un ſel alkali qui reſſemble fort au tartre calciné: mais il eſt chargé de plus de parties terreſtres que le tartre, & ne contient point autant de ſel volatil que lui; ce qui ne paroît point s'accorder avec ce que le même auteur dit dans un autre endroit, que *le ſel qui ſe tire des cendres gravelées, eſt beaucoup plus pénétrant que l'autre tartre & par conſéquent plus propre à faire des cauſtiques.*

La plupart des auteurs s'accordent à dire que les *cendres gravelées* s'appellent en latin *cineres clavellati*; ſur quoi l'on a cru devoir avertir que le célebre Stahl, & généralement tous les chymiſtes Allemands, par *cineres clavellati* ont voulu déſigner la potaſſe, qui n'eſt point de la lie de vin brûlée, comme les *cendres gravelées* que l'on vient de décrire dans cet article. Il eſt vrai que la potaſſe & la *cendre gravelée* ont

beaucoup de propriétés qui leur ſont communes ; l'une & l'autre contiennent du ſel alkali, & peuvent s'employer à peu de choſe près aux mêmes uſages : mais ces raiſons ne paroiſſent point ſuffiſantes pour autoriſer à confondre ces deux ſubſtances.

Si l'on a raiſon de diſtinguer la *cendre gravelée*, qui eſt produite par l'uſtion de la lie de vin, d'avec le vrai tartre calciné, doit-on mettre moins de différence entre cette même lie brûlée, & des *cendres* d'arbres telle qu'eſt la potaſſe? *Voyez* POTASSE. Les *Miſcellanea chymica Leydenſia* appellent *cineres clavellati*, les *cendres* de ſarmens de vigne brûlés en plein air. Autrefois l'on donnoit auſſi ce nom aux *cendres* de barrils ou tonneaux que l'on brûloit : mais comme il étoit difficile d'en retirer de cette maniere autant que l'on en avoit beſoin, on a préféré de ſe ſervir de la potaſſe que l'on pouvoit avoir en plus grande abondance. (—)

CENDRE BLEUE. *Voyez* BLEU.

CENDRES VERTES. (*Hiſt. nat. & minéralogie.*) Le nom de *cendres* a été donné fort improprement à cette ſubſtance, qui eſt une vraie mine de cuivre, d'une conſiſtance terreuſe, dont la couleur eſt d'un verd tantôt clair, tantôt foncé ; on l'appelle en latin *ærugo nativa terrea*. *Voyez l'article* VERD DE MONTAGNE. (—)

CENDRES *de roquette*. (*Chymie & art de la verrerie.*) On les nomme auſſi *poudre de roquette*, *cendre de Syrie* ou *du Levant*. Néri dit dans ſon *Art de la verrerie*, que la roquette eſt la *cendre* d'une plante qui croît abondamment en Egypte & en Syrie, ſur-tout près des bords de la mer. Cette plante n'eſt autre choſe que le *kali* ; on la coupe vers le milieu de l'été, lorſqu'elle eſt dans ſa plus grande force ; on la fait ſécher au ſoleil ; on la met en gerbes que l'on entaſſe les unes ſur les autres, & que l'on brûle enſuite pour en avoir les *cendres* : ce ſont ces *cendres* que l'on nous envoie du Levant, & ſur-tout de S. Jean d'Acre & de Tripoli ; les verriers & les ſavonniers s'en ſervent, elles ſont chargées d'un ſel très-âcre & très-fixe que l'on en retire par la méthode ordinaire des leſſives & des cryſtalliſations, ou en faiſant évaporer la leſſive à ſiccité. On faiſoit autrefois un très-grand cas du ſel tiré de ces *cendres* ; ſoit qu'on lui attribuât plus de force qu'à d'autres, à cauſe du climat chaud qui le produit, ſoit que l'éloignement du pays d'où l'on tiroit cette marchandiſe contribuât à en rehauſſer le prix : mais Kunckel nous avertit dans ſes notes ſur l'*Art de la verrerie* de Néri, que la ſoude, la potaſſe, ou toutes ſortes de *cendres* fourniſſent un ſel auſſi bon pour les uſages de la verrerie, que celui que l'on peut tirer de la roquette, pourvu que ce ſel ait été convenablement purifié par de fréquentes ſolutions, évaporations & calcinations. (—)

* CENDRES, (*Hiſt. anc.*) reſtes des corps morts brûlés, ſelon l'uſage des anciens Grecs & Romains : on comprend aiſément qu'ils pouvoient reconnoître les oſſemens ; mais comment ſéparoient-ils les *cendres* du corps d'avec celles du bûcher ? Ils avoient, dit le ſavant P. Montfaucon, pluſieurs manieres d'empêcher qu'elles ne ſe confondiſſent ; l'une deſquelles étoit d'envelopper le cadavre dans la toile d'amiante ou lin incombuſtible, que les Grecs appellent *asbeſtos*. On découvrit à Rome en 1702, dans une vigne à un mille de la porte majeure, une grande urne de marbre, dans laquelle étoit une toile d'amiante : cette toile avoit neuf palmes romains de longueur, & ſept palmes de largeur ; c'eſt environ cinq piés de large : ſur plus de ſix & demi de long. Elle étoit tiſſue comme nos toiles : ſes fils étoient gros comme ceux de la toile de chanvre ; elle étoit uſée & ſale comme une vieille nappe de cuiſine, mais plus douce à manier & plus pliable qu'une étoffe de ſoie. On trouva dans cette toile, des oſſemens, avec un crâne à demi-brûlé. On avoit mis ſans doute dans cette toile le corps du défunt, afin que ſes *cendres* ne s'écartaſſent point, & ne ſe mêlaſſent pas avec celles du bûcher, d'où on les retira pour les tranſporter dans la grande tombe. On jeta cette toile dans le feu, où elle reſta longtemps ſans être brûlée ni endommagée. Le pere Montfaucon, qui ſemble promettre pluſieurs manieres de ſéparer les *cendres* du mort de celles du bûcher, n'indique pourtant que celle-ci. On rapportoit les *cendres* de ceux qui mouroient au loin,

dans leur pays ; & il n'étoit pas rare d'enfermer les *cendres* de pluſieurs perſonnes dans une même urne. *V.* BUCHER, FUNÉRAILLES, URNE, TOMBEAU, *&c.*

CENDRE, adj. terme qui ſe dit des choſes qui reſſemblent à des cendres, ſurtout par rapport à la couleur & à la conſiſtance ; ainſi la ſubſtance corticale du cerveau s'appelle auſſi la *ſubſtance cendrée. Voyez* CORTICAL & CERVEAU.

Ce terme ſe dit des déjections ou ſelles dans la lienterie, dans les crudités acides. *Voyez* LIENTERIE & CRUDITÉ.

CENDRÉE, ſ. f. (*Chymie & docimaſie.*) C'eſt ainſi qu'on nomme la cendre que l'on emploie pour la formation des coupelles. On en diſtingue deux eſpeces ; la *grande cendrée*, *cineritium majus*, & la *petite cendrée*, *cineritium minus* : la premiere s'emploie pour les eſſais en grand, lorſqu'il eſt queſtion de paſſer une grande quantité de métal à la coupelle ; pour la faire, on ſe ſert de cendres de bois, que l'on ne prend pas la peine de leſſiver ou de préparer avec tant de ſoin que pour la petite cendrée ; on y joint un peu de briques réduites en poudre ; on lui donne enſuite la forme dans des moules de terre, ou avec un anneau de fer, ou l'on s'en ſert pour garnir le fourneau à raffiner. *Voyez* COUPELLE.

La *petite cendrée* demande beaucoup plus de préparation : on prend pour cela des matieres qui puiſſent réſiſter au feu le plus violent ſans ſe vitrifier & ſans entrer en fuſion avec les matieres que le verre de plomb met dans cet état ; on n'a rien trouvé qui répondît mieux à ce deſſein, que les os des animaux calcinés ; les meilleurs ſont ceux de veau, de mouton, de bœuf, *&c.* auſſi bien que les arêtes des poiſſons. Avant de les calciner, il eſt à propos de les faire bien bouillir, afin d'en ſéparer toute partie graſſe & onctueuſe ; on les calcine enſuite à un feu découvert très-violent, & l'on fait durer la calcination pendant pluſieurs heures, en prenant garde qu'il n'entre ni cendres ni charbons dans le creuſet où ſont les os qu'on veut calciner. La marque que l'opération eſt bien faite, c'eſt lorſqu'en caſſant les os, on n'y remarque rien de noir. Quand ils ſont à ce point, on les pile dans un mortier, & l'on verſe par-deſſus de l'eau chaude ; on a ſoin de bien remuer le tout, afin que l'eau emporte toutes les parties ſalines qui pourroient s'y trouver ; on réitere pluſieurs fois ces édulcorations ; on fait enſuite ſécher la poudre qui reſte ; on la réduit en une poudre très-fine, on la paſſe par un tamis ſerré ; on la rebroie de nouveau ſur un porphyre, juſqu'à ce qu'elle devienne impalpable. M. Cramer préfere aux os & aux arêtes calcinés une eſpece de ſpath particulier qui, lorſqu'on l'a calciné dans un creuſet fermé, devient mou & friable, & ne demande point de préparation ultérieure ; mais toute ſorte de ſpath n'eſt point propre à cet uſage. Celui dont M. Cramer parle, eſt ſans doute l'eſpece de ſpath que M. Pott appelle *alkalin*, pour le diſtinguer du ſpath *fuſible*.

Lorſqu'on a beſoin de beaucoup de coupelles, on a recours aux cendres des végétaux pour faire la *cendrée* : mais de peur que le ſel dont ces cendres ſont chargées ne faſſe vitrifier les coupelles, on a ſoin de les préparer de la maniere ſuivante. On prend une cendre de bois, blanche, légere & tendre ; on la paſſe par un tamis, en verſant de l'eau par-deſſus, pour en ſéparer la pouſſiere du charbon qui pourroit y être mêlée ; ſur la cendre qui a paſſé, l'on verſe de l'eau chaude ; on remue la cendre avec un bâton ; on lui donne un peu de temps pour retomber au fond, & l'on décante cette premiere eau, qui eſt toujours trouble ; on reverſe de nouvelle eau chaude ſur la cendre, que l'on décante encore après avoir remué & laiſſé retomber la cendre ; on continue la même choſe juſqu'à ce que l'eau ne contracte plus ni couleur ni goût. Quand les choſes en ſont à ce point, on verſe de nouvelle eau ſur les cendres, on la remue, & l'on décante l'eau toute trouble, en donnant cependant le temps au ſable & aux parties terreſtres qui y ſont mêlées, de retomber au fond : on fait la même choſe tant qu'il reſte des cendres dans le vaiſſeau où s'eſt faite l'édulcoration. Quand toute la cendre ſera paſſée, on la laiſſera repoſer & tomber au fond du nouveau vaiſſeau où on l'aura miſe ; on en décante l'eau, & la cendre qui reſtera

ſera

ſera dégagée de tout ſel & de toute partie graſſe, & invariable au feu. Pour la rendre encore meilleure, on en formera des boules que l'on fera calciner au fourneau; on la lavera enſuite de nouveau, & pour lors elle devient d'une blancheur égale à celle des os calcinés. On mêle cette cendre, ainſi préparée, avec les os calcinés, pour en faire les coupelles. *Voyez l'article* COUPELLE. (—)

CENDRÉE, *en terme de fondeur de petit plomb*, eſt la plus petite eſpece de plomb qui ſe faſſe; c'eſt pour cela qu'on n'en fait qu'à l'eau. *Voyez à l'article* PLOMB, *fonte de petit plomb.*

CENDRIER, ſ. m. (*Chymie & métallurgie.*) On nomme ainſi l'endroit d'un fourneau, qui eſt immédiatement ſous le foyer, dont il n'eſt ſéparé que par une grille. Il eſt deſtiné à recevoir les cendres qui en tombent; il a une ouverture qui communique à l'intérieur, faite non-ſeulement pour retirer les cendres, mais encore pour que l'air extérieur puiſſe y entrer & faire aller le feu, lorſque cela eſt néceſſaire: cette ouverture eſt garnie d'une porte qui ſe ferme lorſque l'air ne doit point y être admis. La grandeur & les différentes dimenſions du *cendrier* varient à proportion de la grandeur du fourneau, ou plutôt à proportion de la quantité de cendres que donne la matiere dont le feu eſt compoſé. (—)

*CENDRURES, ſ. f. pl. mauvaiſe qualité de l'acier, *voyez l'article* ACIER; elle conſiſte dans de petites veines, qui, quand elles ſe trouvent au tranchant d'un inſtrument, ne lui permettent pas d'être fin, mais le mettent en groſſe ſcie. *Voyez* VEINE.

CENE, ſ. f. (*Hiſt. eccléſ.*) cérémonie uſitée dans l'égliſe pour renouveller & perpétuer le ſouvenir de celle où Jeſus-Chriſt inſtitua le ſacrement adorable de l'Euchariſtie. C'eſt une grande queſtion parmi les théologiens, de ſavoir ſi dans cette derniere *cene* Jeſus-Chriſt célébra la pâque; ſur cela les ſentimens ſont partagés: nous renvoyons à *l'article* PAQUES la déciſion de cette célebre diſpute; nous diſcuterons les divers ſentimens des théologiens; & nous prouverons, conformément à l'Écriture, que Jeſus-Chriſt a, ſuivant la loi de Moyſe, célébré la pâque la derniere année de ſa vie. *Voyez* PAQUES.

CENEDA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, dans la Marche Tréviſane. *Long.* 29. 50. *lat.* 46.

CENÉEN, (*Myth.*) ſurnom de Jupiter; il fut ainſi appellé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée, ſur le promontoire de Cenée, après avoir ravagé l'Œchalie.

CENIS (LE MONT), *Géog.* montagne la plus haute des Alpes, ſur la route de France en Italie.

CENIS, (*Géog.*) riviere de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Louiſiane, qui ſe jette dans le golfe de Mexique.

CENIS (*les*), peuple ſauvage de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Louiſiane, vers la ſource de la riviere de *Cenis.*

CENOBITE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) religieux qui vit dans un couvent ou en communauté ſous une certaine regle, différent en cela de l'hermite ou anachorete, qui vit dans la ſolitude. *Voy.* HERMITE & ANACHORETE.

Ce mot vient du grec κοινὸς, *communis*, & βίος, *vita*, vie.

Caſſien prétend que le couvent eſt différent du monaſtere, en ce que ce dernier eſt l'habitation d'un ſeul religieux; au lieu que *couvent* ne ſe peut dire que de pluſieurs religieux qui habitent enſemble & qui vivent en communauté: mais on confond aſſez ces deux mots. *Voyez* COUVENT & MONASTERE.

L'abbé Piammon parle de trois différentes ſortes de moines qui ſe trouvoient en Egypte: les *cénobites*, qui vivoient en communauté; les *anachoretes*, qui vivoient dans la ſolitude; & les *ſabaraïtes*, qui n'étoient que de faux moines & des coureurs. *Voyez* ANACHORETE.

Il rapporte au temps des apôtres l'inſtitution des *cénobites*, comme un reſte ou une imitation de la vie commune des premiers fideles de Jéruſalem: S. Pacôme paſſe cependant pour l'inſtituteur de la vie *cénobitique*, parce que c'eſt le premier qui forma des communautés réglées. *Voyez* REGLE & MOINE.

Dans le code théodoſien, *lib. XI, tit.* 30.

de appell. leg. 57, les *cénobites* ſont appellés *ſynoditæ*, terme qui ſignifie proprement des hommes vivans en communauté, & non les domeſtiques des moines, comme l'ont imaginé fauſſement quelques gloſſateurs. Bingham, *Orig. eccléſ.* tom. III, lib. VIII, *c.* 2, §. 3. (*G*)

CENOMANS, ſ. m. pl. (*Géog. & hiſt. anc.*) peuple de la Gaule Septique, qui habitoient le Maine, & dont il paſſa en Italie une colonie qui conſerve le même nom.

CENOTAPHE, ſ. m. tombeau vuide, ou monument qui ne contient point de corps ni d'oſſemens, & dreſſé ſeulement pour honorer la mémoire de quelque mort. *Voyez* TOMBEAU & MONUMENT.

Ce mot eſt formé du grec κενὸς *vuide*, & τάφος, *tombeau.* (*G*)

CENS, *cenſus*, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) parmi les Romains, c'étoit une déclaration authentique que les citoyens faiſoient de leurs noms, biens, réſidence, *&c.* par-devant des magiſtrats prépoſés pour les enrégiſtrer, & qu'on nommoit à Rome *cenſeurs*, & *cenſiteurs* dans les provinces & les colonies.

Cette déclaration étoit accompagnée d'une énumération par écrit de tous les biens, terres, héritages qu'on poſſédoit; de leur étendue, ſituation, quantité, qualité; des femmes, enfans, métayers, domeſtiques, beſtiaux, eſclaves, *&c.* qui s'y trouvoient. Par un dénombrement ſi exact, l'état pouvoit connoître aiſément ſes forces & ſes reſſources.

Ce fut dans cette vue que le roi Servius inſtitua le *cens*, qui ſe perpétua ſous le gouvernement républicain. On le renouvelloit tous les cinq ans, & il embraſſoit tous les ordres de l'état ſous des noms différens; celui du ſénat ſous le titre de *lectio* ou *recollectio*; celui des chevaliers, qu'on appelloit *recenſio* & *recognitio.* A celui du peuple demeura le nom de *cenſus* ou de *luſtrum*, parce qu'on terminoit ce dénombrement par un ſacrifice nommé *luſtrum*, d'où la révolution de cinq ans fut auſſi nommée *luſtre.*

De là le mot de *cenſus* a été auſſi en uſage pour marquer une perſonne qui avoit fait ſa déclaration aux cenſeurs, par oppoſition à *incenſus*, c'eſt-à-dire un citoyen qui n'a fait enrégiſtrer ni ſon nom ni ſes biens. Dans la loi *Voconia*, *cenſus* ſignifie un homme dont les biens ſont portés ſur le regiſtre des cenſeurs juſqu'à la valeur de cent mille ſeſterces. (*G*)

Quoique dans la démocratie, dit l'illuſtre auteur de l'*Eſprit des loix*, l'égalité ſoit l'ame de l'état, cependant comme il eſt preſqu'impoſſible de l'établir, il ſuffit qu'on établiſſe un *cens* qui réduiſe ou fixe les différences à un certain point; après quoi c'eſt à des loix particulieres à tempérer cette inégalité, en chargeant les riches & ſoulageant les pauvres.

Le même auteur prouve, *liv. XXX, ch.* 15, qu'il n'y a jamais eu de *cens* général dans l'ancienne monarchie françoiſe; & que ce qu'on appelloit *cens*, étoit un droit particulier levé ſur les ſerfs par les maîtres. (*O*)

CENS, (*Juriſp.*) c'eſt une rente fonciere due en argent ou en grain, ou en autre choſe, par un héritage tenu en roture, au ſeigneur du fief dont il releve. C'eſt un hommage & une reconnoiſſance de la propriété directe du ſeigneur. Le *cens* eſt impreſcriptible & non rachetable, ſeulement on en peut preſcrire la quotité ou les arrérages par trente ou quarante ans.

Le *cens*, dans les premiers temps, égaloit preſque la valeur des fruits de l'héritage donné à *cens*, comme ſont aujourd'hui nos rentes foncieres; de ſorte que les cenſitaires n'étoient guere que les fermiers perpétuels des ſeigneurs, dont les revenus les plus conſidérables conſiſtoient dans leurs cenſives. Ce qui en fait à préſent la modicité, c'eſt l'altération des monnoies, qui, lors de l'établiſſement des cenſives, étoient d'une valeur toute autre.

Le *cens* eſt la premiere redevance qui eſt impoſée par le ſeigneur direct, dans la conceſſion qu'il fait de ſon héritage; toutes les autres charges impoſées depuis, n'ont pas le privilege du *cens.*

Le *cens* reçoit diverſes dénominations, comme de *champart*, *terrage*, *agrier*, *avenage*, *carpot*, *complant*, & autres; droits qui tous, quelque nom qu'ils portent, entraînent avec eux celui de lods & ventes, s'ils ont été impoſés lors de la

premiere conceſſion, & qu'il n'y ait point d'autre charge impoſée ſpécialement à titre de *cens*.

La plupart des coutumes prononcent une amende faute de paiement du *cens* au jour & lieu qu'il eſt dû, ſans préjudice de la ſaiſie que le ſeigneur peut faire des fruits pendans ſur l'héritage redevable du *cens*, qu'on appelle *arrêt* ou *brandon*. Voyez ARRÊT & BRANDON.

Les héritages ſitués dans la ville & banlieue de Paris, ſont exempts de cette amende; mais le ſeigneur, faute de paiement du *cens*, peut procéder ſur les meubles étant en iceux, par voie de ſaiſie-gagerie, pour trois années au moins; car s'il a laiſſé amaſſer plus de trois années, il n'a que la voie ordinaire de l'action. *Voyez* GAGERIE. (*H*)

CENSAL, ſ. m. (*Comm.*) terme en uſage ſur les côtes de Provence & dans les échelles du Levant: il ſignifie la même choſe que *courtier*. *Voyez* COUTIER.

Les marchands & négocians paient ordinairement un demi pour cent au *cenſal* pour ſon droit de cenſerie ou de courtage. *Voyez* COURTAGE.

La plupart des *cenſals* du Levant, mais particuliérement ceux qui font la cenſerie ou courtage au grand Caire, ſont Arabes de nation. Dans les négociations qui ſe font entre les marchands Européens & ceux du pays, ou pour l'achat ou la vente des marchandiſes, tout ſe paſſe en mines & en grimaces; & c'eſt ſur-tout une comédie quand le *cenſal* veut obliger le marchand Européen de payer la marchandiſe de ſon compatriote à ſon premier mot, ou du moins de n'en guere rabattre.

Lorſque l'Européen a fait ſon offre, toujours au-deſſous de ce que le vendeur en demande, le *cenſal* Arabe fait ſemblant de ſe mettre en colere, hurle & crie comme un furieux, s'avance comme pour étrangler le marchand étranger, ſans cependant le toucher. Si cette premiere ſcene ne réuſſit pas, il s'en prend à lui-même, déchire ſes habits, ſe frappe la poitrine à grands coups de poing, ſe roule à terre, & crie comme un déſeſpéré qu'on inſulte un marchand d'honneur; que ſa marchandiſe n'a point été volée, pour en méſoffrir ſi extraordinairement. Enfin le négociant d'Europe, accoutumé à cette burleſque négociation, reſtant tranquille & n'offrant rien de plus, le *cenſal* reprend auſſi ſa tranquillité, lui tend la main, & l'embraſſe étroitement en ſigne de marché conclu, & finit la piece par ces mots, *halla quebar*, *halla quebir*, Dieu eſt grand & très-grand, qu'il prononce avec autant de ſens-froid qu'il a marqué auparavant de véhémence & d'agitation. *Dictionnaire du Commerce*. (*G*)

CENSE, ſ. f. (*Juriſp.*) eſt une petite métairie qu'on donne à ferme, & quelquefois à rente; ce qui s'appelle *accenſer une métairie*. (*H*)

CENSERIE, ſ. f. (*Comm.*) ſe dit de tout ce qui ſignifie *courtage*, & quelquefois de la profeſſion même du cenſal, & du droit qui lui eſt dû. *Voyez* CENSAL & COURTAGE. (*G*)

CENSEUR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) l'un des premiers magiſtrats de l'ancienne Rome, qui étoit chargé de faire le dénombrement du peuple, & la répartition des taxes pour chaque citoyen. Ses fonctions avoient encore pour objet la police, & la réformation des mœurs dans tous les ordres de la république.

Le nom de *cenſeur* vient de *cenſere*, eſtimer, évaluer, parce que cet officier évaluoit les biens de chacun, enrégiſtroit leurs noms, & diſtribuoit le peuple par centuries. Selon quelques auteurs, ce terme eſt dérivé de l'inſpection que les *cenſeurs* avoient ſur les mœurs & ſur la police.

Il y avoit à Rome deux *cenſeurs*. Les premiers furent créés en 311 : c'étoient Papirius & Sempronius. Le ſénat, qui voyoit que les conſuls étoient aſſez occupés du militaire & des affaires du dehors, imagina cette nouvelle dignité pour veiller à celles du dedans, & tira de ſon corps ceux qui en furent revêtus; mais depuis que les plébéiens eurent été admis au conſulat, ils aſpirerent auſſi à la cenſure, & parvinrent au moins à faire remplir une des deux places de *cenſeur* par un ſujet tiré du corps du peuple. Il y eut ſur cela une loi portée en 414, & elle fut en vigueur juſqu'en 622, qu'on nomma deux *cenſeurs* plébéiens; ils partagerent toujours cette charge avec les patriciens juſqu'au temps

des empereurs, qui la réunirent en leur perſonne.

L'autorité des *cenſeurs* étoit fort étendue puiſqu'ils avoient droit de reprendre les citoyens les plus élevés en dignité : auſſi cette charge ne s'obtenoit-elle qu'après qu'on avoit paſſé par toutes les autres. On trouva étrange que Craſſus en eût été pourvu avant que d'avoir été ni conſul ni préteur. L'exercice de la cenſure duroit d'abord cinq ans ; mais cet uſage ne dura que neuf ans, le dictateur Mamercus ayant porté, l'an de Rome 420, une loi qui réduiſit le temps de la cenſure à dix-huit mois ; ce qui fut dans la ſuite obſervé à la rigueur.

Outre les fonctions des *cenſeurs*, dont on a déja parlé, ils étoient ſpécialement chargés de la ſurintendance des tributs, de la défenſe des temples, du ſoin des édifices publics, de réprimer le libertinage, & de veiller à la bonne éducation de la jeuneſſe. Si quelque ſénateur déshonoroit par ſes débauches l'éclat de cet illuſtre corps, ils avoient droit de l'en chaſſer ; & l'hiſtoire fournit des exemples de cette ſévérité. Ils ôtoient aux chevaliers leur cheval, & la penſion que leur faiſoit l'état, s'ils ſe comportoient d'une maniere indigne de leur rang ; & quant au menu peuple, ils en faiſoient deſcendre les membres d'une tribu diſtinguée dans une plus baſſe, les privoient du droit de ſuffrage, ou les condamnoient à des taxes & des amendes.

Cette autorité n'étoit pourtant pas ſans bornes, puiſque les *cenſeurs* eux-mêmes étoient tenus de rendre compte de leur conduite aux tribuns du peuple & aux grands édiles. Un tribun fit mettre en priſon les deux *cenſeurs* M. Furius Philus & M. Attilius Regulus. Enfin ils ne pouvoient pas dégrader un citoyen ſans avoir préalablement expoſé leurs motifs, & c'étoit au ſénat & au peuple à décider de leur validité. (*G*)

A Lacédémone, dit l'illuſtre auteur de l'*Eſprit des loix*, tous les vieillards étoient *cenſeurs*. Le même auteur obſerve que ces magiſtrats ſont plus néceſſaires dans les républiques que dans les monarchies & dans les états deſpotiques : la raiſon en eſt facile à appercevoir.

La corruption des mœurs détruiſit la cenſure chez les Romains ; cependant Céſar & Auguſte voyant que les citoyens ne ſe marioient pas, rétablirent les *cenſeurs*, qui avoient l'œil ſur les mariages. (*O*)

CENSEURS *de livres*, (*Littér.*) nom que l'on donne aux gens de lettres chargés du ſoin d'examiner les livres qui s'impriment. Ce nom eſt emprunté des *cenſeurs* de l'ancienne Rome, dont une des fonctions étoit de réformer la police & les mœurs.

Ces *Cenſeurs* ont été établis dans les différens états pour examiner les ouvrages littéraires, & porter leur jugement ſur les livres qu'on ſe propoſe d'imprimer, afin que rien ne ſoit rendu public, qui puiſſe ſéduire les eſprits par une fauſſe doctrine, ou corrompre les mœurs par des maximes dangereuſes. Le droit de juger des livres concernant la religion & la police eccléſiaſtique, a toujours été attaché en France à l'autorité épiſcopale ; mais depuis l'établiſſement de la faculté de théologie, il ſemble que les évêques aient bien voulu ſe décharger de ce ſoin ſur les docteurs, ſans néanmoins rien diminuer de leur autorité ſur ce point. Ce droit de juger les livres concernant la foi & l'Écriture-ſainte, a été pluſieurs fois confirmé à la faculté de théologie par arrêt du parlement de Paris, & ſinguliérement à l'occaſion des héréſies de Luther & de Calvin, qui produiſirent une quantité prodigieuſe de livres contraires à la religion catholique. Ce jugement devoit être porté, non par quelques docteurs en particulier, mais par la faculté aſſemblée. L'uſage étoit de préſenter à la faculté ce qu'on vouloit rendre public : elle nommoit deux docteurs pour l'examiner ; & ſur le rapport qu'ils en faiſoient dans une aſſemblée, la faculté, après un mûr examen des raiſons pour & contre, donnoit ſon approbation à l'ouvrage, ou le rejetoit. Les prélats même n'étoient point diſpenſés de ſoumettre leurs ouvrages à l'examen de la faculté de théologie, qui en 1534 refuſa ſon approbation au commentaire du cardinal Sadolet, évêque de Carpentras, ſur l'épître de S. Paul aux Romains ; & qui en 1542 cenſura le bréviaire du cardinal Sanguin, évêque d'Orléans. Le parlement de Paris, toujours attentif à la conſervation de la religion

catholique dans toute ſa pureté, autoriſa, par arrêt de la même année 1542, la faculté de théologie à examiner les livres qui venoient des pays étrangers. Cet arrêt fut occaſioné par le livre de l'*Inſtitution chrétienne*, que Calvin avoit fait imprimer à Bâle.

Les livres s'étant conſidérablement multipliés au commencement de l'année 1600, le nombre des docteurs chargés de les examiner, fut augmenté. Il en réſulta différens abus; ces docteurs ſe diſpenſerent du rapport qu'ils étoient obligés de faire à la faculté aſſemblée, & approuverent des livres qu'elle trouva répréhenſibles. Pour remédier à cette eſpece de déſordre, la faculté publia un décret par lequel elle défendit à tous docteurs de donner inconſidérément leur approbation, ſous peine de perdre pendant ſix mois l'honoraire & les privileges attachés au doctorat, & pendant quatre ans le droit d'approuver les livres. Elle fit encore pluſieurs autres réglemens, mais qui ne firent qu'aigrir les eſprits. Enfin en 1623 l'harmonie ceſſa tout-à-fait dans la faculté, à l'occaſion d'une queſtion de théologie qui partagea tous les docteurs : il s'agiſſoit de décider ſi l'autorité du pape eſt ſupérieure ou inférieure à celle des conciles. Chacun prit parti dans cette affaire, chacun écrivit pour ſoutenir ſon opinion. Le docteur Duval, chef de l'un des deux partis, craignant de ſe voir accabler par les écrits multipliés de ſes adverſaires, obtint du roi des lettres-patentes en 1624, qui lui attribuerent, & à trois de ſes confreres, à l'excluſion de tous autres, le droit d'approuver les livres, avec une penſion de 2000 livres à partager entr'eux. Ces lettres de création chagrinerent la faculté, qui ſe voyoit dépouiller d'un droit qu'elle croyoit devoir lui appartenir toujours. La penſion d'ailleurs accordée aux quatre nouveaux *cenſeurs*, lui parut déshonorante pour des gens conſacrés par état au maintien de la ſaine doctrine. Elle fit remontrances ſur remontrances, & ne ceſſa de demander avec inſtance la révocation de ces lettres; mais elle ne put l'obtenir : le roi au contraire les confirma par de nouvelles, dans leſquelles il étoit dit que par la ſuite ces quatre *cenſeurs* créés par lettres-patentes, ſeroient pris dans la maiſon de Sorbonne, & élus à la pluralité des voix dans une aſſemblée à laquelle ſeroient appellés deux docteurs de la maiſon de Navarre. Cette eſpece d'adouciſſement ne ſatisfit point encore la faculté; elle continua, mais inutilement, les ſollicitations. La diſcorde régna plus que jamais parmi les docteurs; & pendant plus de trois ans les nouveaux *cenſeurs* eſſuyerent tant de déſagrémens de la part de leurs confreres, que Duval, en 1626, prit enfin le parti de ſe démettre en pleine aſſemblée, de ſes fonctions de *cenſeur*. On ne ſait pas bien poſitivement ſi après cette démiſſion de Duval, les lettres-patentes qui avoient été données ſinguliérement en ſa faveur, furent ſupprimées ou non : mais il paroît par différens décrets des années 1628, 1631 & 1642, que la faculté recommença, comme par le paſſé, à charger des docteurs de l'examen des livres, & qu'elle prit les précautions les plus ſages pour empêcher les approbations inconſidérées. Son honneur & ſes intérêts le demandoient : cependant tous ſes ſoins furent inutiles; il s'éleva dans l'égliſe, des diſputes ſur la grace, qui donnerent naiſſance à une prodigieuſe quantité d'écrits de part & d'autre : chacun des deux partis fit approuver ſes livres par les docteurs qui lui étoient favorables, & ces docteurs donnerent leurs approbations ſans avoir été commis par la faculté. Ces irrégularités durerent juſqu'en 1653. Pour y mettre fin, M. le chancelier Séguier ſe détermina à ôter encore une fois à la faculté le droit d'approuver les livres; il créa quatre nouveaux *cenſeurs*, mais ſans lettres-patentes, & ſans autre titre que la ſeule volonté du roi, avec chacun 600 livres de penſion. Depuis ce temps, le nombre des *cenſeurs* a été conſidérablement augmenté; il y en a pour les différentes matieres que l'on peut traiter : le droit de les nommer appartient à M. le chancelier, à qui ils rendent compte des livres dont il leur confie l'examen, & ſur leur approbation eſt accordé le privilege de les imprimer. Il arrive quelquefois que le grand nombre de livres qu'ils ſont chargés d'examiner, ou d'autres raiſons, les mettent dans la déſagréable néceſſité de réduire les auteurs ou les libraires qui attendent leur jugement, à l'état de ces pauvres

ames errantes sur les bords du Styx, qui prioient long-temps Caron de les passer.

Stabant orantes primi transmittere cursum,
Tendebantque manus, ripæ ulterioris amore.
Navita sed tristis nunc hos nunc accipit illos:
Ast alios longe summotos arcet arena.

CENSIER, s. m. (*Jurisprud.*) se dit d'un seigneur qui a droit de cens sur les héritages tenus en roture dans l'étendue de sa seigneurie. *Voyez* CENS, CENSITAIRE, CENSIVE.

CENSIER, est aussi quelquefois synonyme à *censitaire*; ainsi l'on dit en ce sens, *il est le censier d'un tel seigneur.* (*H*)

CENSITAIRE, s. m. (*Jurisprud.*) est un vassal qui possede en roture un ou plusieurs héritages dans l'étendue de la censive d'un seigneur, à la charge du cens. *Voyez* CENS.

Dans les commencemens de l'établissement des censives; il n'étoit pas permis au *censitaire* de vendre l'héritage qui lui avoit été baillé à cens, sans avoir le consentement du seigneur; & pour avoir son consentement, on lui payoit une certaine somme: ce qui a depuis passé en droit commun. Il est aujourd'hui permis au *censitaire* de vendre l'héritage chargé de cens, en payant au seigneur un droit qui est réglé par les coutumes, & qu'on appelle communément *lods & ventes*. *V.* LODS & VENTES. (*H*)

CENSITE, s. f. (*Jurisprud.*) terme de droit coutumier peu usité, synonyme à *censitaire*. Colombet a donné un traité des personnes de main-morte, *censites* & taillables, qu'il a intitulé, *Colonia Celtica lucrosa*. (*H*)

CENSIVE, s. f. (*Jurisprud*) est l'étendue du fief d'un seigneur censier, c'est-à-dire à qui il est dû un cens ou redevance fonciere par les propriétaires qui possedent des terres dans l'étendue de son fief. C'est aussi le droit même de percevoir le cens.

L'origine des *censives* est aussi ancienne que celle des fiefs. Les seigneurs qui avoient une trop grande étendue de domaine, en donnoient une partie en fief, à la charge du service militaire; & une autre partie à cens, avec amende faute de payer le cens au jour de l'échéance. *Voyez* CENS. (*H*)

CENSORIN, (*Hist. rom.*) un des plus grands capitaines de son temps, fut un des trente tyrans qui envahirent l'empire sous les regnes de Valérien & Gallien; il avoit passé par tous les grades de la guerre, & il jouissoit d'une vieillesse tranquille dans sa retraite, lorsqu'il en fut arraché par des soldats, pour prendre la pourpre. On lui donna, par dérision, le surnom de *Claudius*, à cause qu'une blessure reçue dans la guerre de Perse, l'avoit rendu boiteux; il ne put supporter cette raillerie, qui lui fit user de sévérité envers les soldats; plusieurs furent punis: cette soldatesque, accoutumée à ne voir que leur égal dans leur maître, qui en effet étoit leur ouvrage, l'assassinerent dans un âge fort avancé. On grava cette épitaphe sur son tombeau:

Felix ad omnia, infeliciſſimus imperator. (*T—N.*)

CENSURE, s. m. (*Droit canonique.*) se prend ordinairement pour un jugement, par lequel on condamne quelque livre, quelque personne; & plus particuliérement pour une réprimande faite par un supérieur ou une personne en autorité. (*H*)

CENSURES ECCLÉSIASTIQUES, (*Droit canonique.*) sont des menaces publiques que l'église fait, d'infliger les peines qu'on a encourues, pour avoir désobéi à ses ordres, ou plutôt encore ces peines ou ces punitions elles-mêmes. Le droit canonique en reconnoît de trois sortes, qui sont l'excommunication, la suspense, & l'interdit. *Voyez chacun de ces mots à leur rang.*

Jusqu'au temps de la prétendue réforme, les rois d'Angleterre ont été soumis aux *censures* de l'église de Rome: mais les François s'en sont toujours maintenus exempts. En effet il n'y a point d'exemple d'excommunication d'aucun roi de la premiere race, jusqu'à celle de Lothaire, par le pape Nicolas I, pour avoir répudié sa femme Teutberge: c'est la premiere breche

qui fut faite aux libertés de l'égliſe gallicane : cependant le pape n'oſa hazarder ſon excommunication de ſa propre autorité ; il la fit confirmer par l'aſſemblée des évêques de France.

Les autres papes ont pris dans la ſuite les mêmes précautions : mais depuis ce temps-là, les rois ont mieux ſoutenu leur privilege ; car l'anti-pape Benoît XIII, ayant prononcé des *cenſures* contre le roi Charles VI, & mis le royaume en interdit, le parlement de Paris, par arrêt de 1408, ordonna que la bulle fût lacérée. Jules II ayant auſſi lancé l'excommunication contre Louis XII, l'aſſemblée générale tenue à Tours cenſura les *cenſures* du pape. *Voyez* EXCOMMUNICATION.

Les canoniſtes diſtinguent deux ſortes de *cenſures* : l'une de droit, *à jure ;* l'autre de fait ou par ſentence, qu'ils appellent *ab homine.*

Les premieres ſont générales & perpétuelles ; il n'en eſt pas de même des ſecondes ; mais auſſi elles ſont toujours réſervées.

On diviſe les *cenſures* par rapport à l'effet qu'elles produiſent, en celles qu'on appelle *latæ ſententiæ*, & celles qu'on nomme *ferendæ ſententiæ ;* c'eſt-à-dire, en *cenſures encourues* par le ſeul fait, *ipſo facto*, par vertu du jugement qui les a prononcées, ſans qu'il ſoit beſoin d'un nouveau ; & en *cenſures comminatoires*, qui ne s'encourent pas ſans une nouvelle ſentence du juge.

Il n'y a que les ſupérieurs eccléſiaſtiques qui jouiſſent de la juriſdiction extérieure, qui puiſſent porter des *cenſures ;* ainſi les curés n'ont pas ce droit. (*H*)

CENSURE *de livres ou de propoſitions*, (*droit canoniq.*) c'eſt une note ou une qualification qu'on donne à tout ce qui bleſſe la vérité, ſoit dans un livre, ſoit dans une propoſition. La vérité, ſi on peut en parler ainſi, eſt une fleur tendre ; on n'y peut toucher qu'on ne l'altere & qu'on n'en terniſſe l'éclat. La note dont on marque un livre ou une propoſition, eſt d'autant plus flétriſſante, que l'une ou l'autre s'éloigne plus de la vérité ; car il y a différentes nuances dans l'erreur. La note de l'*héréſie* eſt la plus infamante de toutes, parce que l'*héréſie* eſt de toutes les erreurs celle qui s'éloigne le plus de la vérité. En effet, elle contredit formellement l'expreſſe parole de dieu, & ſe révolte contre l'autorité de l'égliſe qui l'interprete ; la flétriſſure de l'*erreur* eſt moins forte que celle qui lance l'anathême contre l'*héréſie*. Comme la vérité que l'*erreur* attaque eſt en partie fondée ſur l'écriture, & en partie ſur la raiſon, ſon crime eſt moindre, parce qu'elle ſe révolte moins directement contre l'autorité de dieu. On note comme *ſentant* l'*héréſie*, tout livre ou toute propoſition qui préſente d'abord à l'eſprit un ſens hérétique, quoique l'un ou l'autre ait un ſens plus caché qui renferme la vérité. Il y a beaucoup d'analogie entre ce qui *ſent héréſie*, & ce qui eſt *captieux ;* elle eſt la même que celle qui ſe trouve entre l'*héréſie* & l'*erreur*. Ainſi toute propoſition chargée de termes compliqués, obſcurs & embarraſſés, eſt ou *captieuſe* ou *ſentant l'héréſie ; captieuſe*, ſi c'eſt ſeulement une erreur qu'elle inſinue ; *ſentant l'héréſie*, ſi c'eſt une héréſie qu'elle préſente d'une maniere indirecte. Il n'eſt pas aiſé d'aſſigner les limites qui ſéparent une propoſition *mal ſonnante dans la foi*, d'avec celle qui *ſent l'héréſie :* peut-être que toute la malignité de l'une conſiſte dans les termes durs qui énoncent une vérité, & qui la rendent odieuſe à ceux qui l'écoutent ; tandis que la malignité de l'autre en veut à la vérité, quoique ſous des termes plus doux & plus mitigés. Ainſi la note d'une propoſition *mal ſonnante dans la foi*, n'eſt pas ſi forte que la note d'une propoſition *ſentant l'héréſie*. On qualifie d'opinion *dangereuſe* celle qui embarraſſe ſi fort le dogme catholique dans les incertitudes des ſyſtêmes théologiques, que cette opinion entraîneroit la ruine du dogme avec celle des ſyſtêmes. Rien n'eſt ſans doute plus dangereux pour la foi, que de la faire dépendre d'une opinion humaine, ſujette par ſa nature à l'examen critique de tout homme qui voudra l'attaquer. La note de *témérité* tombe ſur une propoſition qui ſeroit balancée par une grande autorité ; ce n'eſt pas tant le nombre des ſcholaſtiques que leurs raiſons, qui doivent faire autorité ſur l'eſprit d'un théo-

logien. Il y a un temps où toutes les écoles, & même toutes les universités de théologie, soutenoient avec chaleur le *probabilisme ;* cette nuée de théologiens, qui formoient pour lui un puissant parti, lui donnoit-elle plus de poids & d'autorité ? Non, sans doute. Il y a eu aussi un temps où c'eût été un crime en théologie, de soutenir l'*intention extérieure ;* c'est aujourd'hui une opinion soutenue publiquement sur les bancs : tel est le sort des opinions théologiques. Ce que de graves docteurs ont prescrit comme *téméraire* dans leur jeunesse, ils le voient quelquefois soutenir sur leurs vieux ans, comme une *opinion très-vraisemblable :* témoin la fameuse question des *ordinations anglicanes*, sur laquelle on a fait autrefois tant de bruit. L'exemple du concile de Trente, qui a laissé tant de questions indécises, ne voulant point interposer son autorité où il voyoit différentes opinions, nous apprend combien on doit être circonspect, quand il est question de flétrir un livre ou quelques propositions extraites. Ce qui a été une fois censuré par l'église, soit dispersée, soit assemblée dans un concile, l'est irrévocablement ; aussi la *censure* ne tombe pas sur toute expression ou toute proposition qui se reproduit dans l'église, après y avoir été *défendue* quelque temps, à cause de l'abus qui pouvoit en naître. Tels sont, par exemple, le terme d'*omousios*, & cette proposition, *unus è trinitate passus est.* Il y a donc cette différence entre les propositions que l'église *censure*, & celles qu'elle *défend* seulement, que les premieres contenant en elles-mêmes quelque fausseté, blesseront toujours par quelque endroit la vérité, qui est la même dans tous les temps ; au lieu que les secondes n'étant mauvaises que par l'abus qu'en fait l'erreur, reprendront leur premier sens avoué par la vérité, quand l'erreur qui lui en donnoit un forcé & mauvais, le précipitera dans l'oubli. *Voyez* NOTE & QUALIFICATION. (*X*)

CENT. (*Commerce.*) Nous exprimons communément les quantités, la proportion des choses, & les profits qui se font dans le commerce, par *cent ;* ils exigent deux & demi par ou pour *cent*, pour remettre de l'argent en telle ville : l'intérêt légitime de l'argent est cinq pour *cent*. *Voyez* CHANGE, REMISE, INTÉRÊT.

Cent est aussi en usage en fait de mesure, pour signifier certaine quantité ou nombre.

Les planches de sapin sont à six vingt le *cent* ou le grand *cent*, qui est de 112 livres.

Les lattes & les pieux de cinq piés sont à cinq fois vingt, & ceux de trois à six fois vingt le *cent*, le poids de *cent* ou le grand *cent*. *Voyez* QUINTAL.

Cent signifie aussi la perte ou le profit qui se rencontre sur la vente de quelque marchandise : ainsi, quand on dit qu'il y a dix pour *cent* de gain ; ou dix pour *cent* de perte sur une marchandise, c'est-à-dire que l'on y a profité ou perdu dix francs chaque fois.

Cent se dit encore par rapport aux traites & remises d'argent que l'on fait d'une place sur une autre place : ainsi l'on dit, il en coûtera deux & demi pour *cent* pour remettre en une telle ville.

Le tant pour *cent* qu'il en coûte pour les traites & remises d'argent, est ce que l'on appelle *le prix du change*. Voyez CHANGE.

Dans les écritures de marchands le tant pour *cent* se met ainsi en abrégé (2 p. $\frac{0}{0}$), c'est-à-dire *deux pour cent. Dictionn. de comm.* (*G*)

* CENTAURES, s. m. pl. (*Myth.*) monstres de la fable, moitié hommes & moitié chevaux : elle les a fait naître d'Ixion & d'une nuée. Ceux qui prétendent trouver un sens à toutes les visions de la crédule antiquité, disent que les *centaures* étoient des peuples qui habitoient la contrée de la Thessalie voisine du mont Pélion ; qu'ils domterent les premiers chevaux ; & que comme avant eux l'on n'avoit pas encore vu d'homme à cheval, on prit l'homme & le cheval sur lequel il étoit monté, pour un seul & même animal. Quoi qu'il en soit de cette explication, il est certain que le *centaures* Chiron, précepteur d'Achille, n'étoit qu'un excellent écuyer. Ceux des *centaures* qui assisterent aux noces de Pirithoüs & de Déidamie s'y querellerent avec les Lapithes, qu'Hercule vengea en chassant les *centaures* de la

la Theſſalie. Y a-t-il eu vraiment des *centaures*, ou ces monſtres ſont-ils fabuleux, c'eſt ce qu'il n'eſt point facile de décider. Plutarque dit qu'on en préſenta un qui venoit de naître d'une cavale, aux ſept ſages; Pline, qu'il en a vu un qu'on avoit apporté d'Egypte à Rome, embaumé à la maniere du pays; Saint Jérôme, que S. Antoine rencontra un *hippocentaure* dans le déſert, &c. Si l'on veut décider la queſtion par l'hiſtoire naturelle, on trouvera dans un grand nombre d'animaux qui proviennent du mêlange de deux eſpeces, des raiſons ſuffiſantes pour admettre la poſſibilité des *centaures*, des *faunes*, &c. Quant à la maniere fabuleuſe dont ils naquirent d'Ixion & de la nuée, on la raconte de pluſieurs manieres différentes : les uns prétendent qu'Ixion devenu amoureux de Junon à la table de Jupiter, oſa déclarer ſa paſſion à la déeſſe; & que Jupiter, loin de s'offenſer de cette témérité, offrit aux embraſſemens d'Ixion une nuée formée à la reſſemblance de Junon, de laquelle naquit un *centaure* : d'autres diſent qu'Ixion ayant engagé par l'eſpoir de la récompenſe, de jeunes Theſſaliens d'un village voiſin de la montagne appellée *Nephele ou Nuée*, à combattre des taureaux qui ravageoient la campagne autour du mont Pélion, le nom de la montagne, & le ſuccès des jeunes gens contre les taureaux, donnerent lieu à la fable d'Ixion & des *centaures;* enfin, Tzetzes aſſure que le Jupiter dont Ixion aima la femme, étoit un roi de Theſſalie qui eut la condeſcendance pour la paſſion d'Ixion, non de lui céder ſa femme, mais de lui ſubſtituer une de ſes filles d'honneur appellée *Nepheté*, de laquelle naquit un fils appellé *Imbrus*, & ſurnommé dans la ſuite *centaure*, de κεντῶν, *piquant*, & de οὐρὰ, *queue*. D'autres donnent pour étymologie κεντεῖν τοὺς ταύρους, *pungere tauros;* parce que, dit-on, les *centaures* étoient des gardes du roi de Theſſalie, qui ramenerent à l'étable des taureaux qui s'étoient enfuis & effarouchés.

CENTAURE, *centaurus*, (*Aſtronomie.*) conſtellation de l'hémiſphere méridional, repréſentée par une figure moitié homme & moitié cheval, & qui d'ordinaire ſe joint au loup. *V.* LOUP. (*O*)

Les étoiles de cette conſtellation ſont au nombre de dix-neuf dans le catalogue de Ptolomée, au nombre de quatre dans celui de Tycho, & au nombre de treize dans le catalogue anglois.

CENTAURÉE (GRANDE), ſ. f. *Hiſt. nat. bot. centaurium majus*, genre de plante dont la fleur eſt un bouquet à pluſieurs fleurons découpés, portés chacun par un embryon, & ſoutenus par un calice écailleux & ſans épines : les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences garnies d'aigrettes. Ajoutez aux caracteres de ce genre la grandeur des fleurs, qui le rend différent de la jacée. Tournefort, *Inſt. rei. herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

Le *centaurium majus folio helenii incano*, Tournefort, *inſt. 443*, a la racine deſſicative, aſtringente, apéritive, fortifiante : on en fait uſage dans la cure des plaies. Elle doit ſon nom, ſelon Pline, au centaure Chiron, qui ſe guérit par ſon uſage d'une bleſſure qu'il avoit reçue d'une des fleches d'Hercule. On en fait peu d'uſage. (*N*).

CENTAURÉE (PETITE), ſ. f. *Hiſt. nat. bot. centaurium minus*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée : il ſort du calice un piſtil qui perce le fond de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit preſque cylindrique ou ovale, qui s'ouvre en deux parties, qui eſt partagé en deux loges, & qui renferme des ſemences ordinairement aſſez menues. Tournefort, *Inſt. rei. herb.* Voy. PLANTE. (*I*).

La *petite centaurée* eſt très-amere au goût; elle eſt apéritive, déterſive; elle leve les obſtructions du foie & de la rate, provoque les regles & les urines, ſoulage dans la jauniſſe & dans les fievres intermittentes, fortifie l'eſtomac, & tue les vers. On s'en ſert à l'extérieur en fomentation dans les enflures.

L'extrait que l'on en tire eſt la ſeule préparation officinale qu'elle fourniſſe.

La vertu fébrifuge de cette plante vient d'un ſel amer, analogue à celui de la terre; il eſt mêlé avec du ſoufre & de la terre, de façon que le ſel ammoniac y eſt plus dégagé que les autres principes : ainſi la *petite centaurée* a beaucoup de rapport

avec l'aloès, le quinquina & l'ipécacuanha.

Dans les fievres on peut ordonner ſon infuſion dans du vin blanc; mais comme elle eſt fort amere, il eſt plus à propos de joindre l'extrait de *petite centaurée* avec autant de quinquina en poudre. L'uſage de l'infuſion de fleurs de *petite centaurée* priſe en guiſe de thé le matin à jeun, ſoulage la migraine. (*N*)

CENTENIERS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) officiers de l'ancienne monarchie françoiſe ſubordonnés aux comtes, & chargés de mener à la guerre les hommes libres du bourg, ou leurs centaines. Voyez l'*Eſprit des loix, liv. XXX, chap. 17.* (*O*)

CENTIEME-DENIER, eſt un droit que le roi s'eſt attribué par l'édit du mois de décembre 1703, ſur tous acquéreurs d'immeubles à quelque titre que ce ſoit : c'eſt la centieme partie du prix de l'acquiſition. (*H*)

* CENTOBRIGUES, ſ. m. pl. (*Géog.*) ancienne ville des Celtibériens en Eſpagne. Les machines de Métellus qui l'aſſiégeoit ayant renverſé un pan de muraille, les habitans expoſerent ſur la breche les enfans de Réthogene qui s'étoit rendu dans ſon camp : Métellus aima mieux lever le ſiege, que de faire périr la famille du brave Celtibérien, qui exhortoit à continuer l'attaque. Cette action toucha tellement les aſſiégés, qu'ils ouvrirent leurs portes aux Romains.

CENTON, ſ. m. (*Poéſie.*) piece de vers compoſée en entier de vers ou de paſſages pris de côtés & d'autres, ſoit dans le même auteur, ſoit dans différens écrivains, & diſpoſés ſeulement dans une nouvelle forme ou un nouvel ordre qui compoſe un ouvrage, & donne à ces lambeaux un ſens tout différent de celui qu'ils ont dans l'original.

Ce mot eſt latin, *cento*, il ſignifie à la lettre un manteau fait de pieces rapportées : il vient du grec κέντρον, qui veut dire la même choſe. Les ſoldats Romains, dans les ſieges, ſe ſervoient de *centons*, ou de vieilles étoffes rapetaſſées, pour ſe garantir des traits de l'ennemi, & l'on couvroit auſſi au même deſſein les machines de guerre, les galeries & autres choſes néceſſaires aux approches, de peaux de bêtes fraîchement écorchées, que les auteurs appellent *centons*. Voy. CENTONAIRES.

Auſone a donné des regles de la compoſition des *centons*, & lui-même en a fait un très-obſcene, tiré des vers de Virgile : il faut prendre, dit-il, des morceaux détachés du même poëte ou de pluſieurs : on peut prendre les vers entiers ou les partager en deux, & lier une moitié empruntée d'un poëte à la moitié qu'un autre aura fournie; mais il n'eſt pas permis d'inſérer deux vers de ſuite, ni d'en prendre moins que la moitié d'un.

Proba Falconia a écrit la vie de Jeſus-Chriſt en *centons* tirés de Virgile, auſſi bien qu'Alexandre Roſſo & Etienne de Pleurre, chanoine régulier de S. Victor de Paris. Voici un exemple de ces *centons* dans l'adoration des Mages. *V. Chambers* & le *Dict. de Trév.*

ADORATIO MAGORUM. *Matth.* 2.

VI. Æneid. v. 255. *Ecce autem primi ſub lumina ſolis, & ortus,*	
II. Æneid. v. 694. *Stella facem ducens, multa cum luce cucurrit,*	
V. Æneid. v. 526. *Signavitque viam * cœli in regione ſerena :*	VIII. Æn. v. 528.
VIII. Æneid. v. 330. *Tum reges * (credo quia ſit divinitus illis*	I. Geo. v. 415.
I. Georg. v. 416. *Ingenium & rerum fato prudentia major)*	
VII. Æneid. v. 98. *Externi veniunt, * quæ cuique eſt copia, læti*	V. Æn. v. 100.
II. Æneid. v. 333. *Munera portantes * molles ſua thura Sabæi*	I. Geo. v. 57.
III. Æneid. v. 464. *Dona dehinc auro gravia * myrrhaque madentes,*	XII. Æn. v. 100.
IX. Æneid. v. 639. *Agnovêre Deum regem * regumque Parentem.*	VI. Æn. v. 548.
I. Georg. v. 418. *Mutavêre vias; * perfectiſque ordine votis,*	X. Æn. v. 548.
VI. Æneid. v. 16. *Inſuetum per iter * ſpatia in ſua quiſque receſſit.*	XII. Æn. v. 126.

CENTONAIRES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) officiers dans les armées romaines, qui avoient ſoin de fournir les étoffes que l'on appelloit *centones*, & qui ſervoient à cou-

vrir les tours & les autres machines de guerre dans les ſieges, pour les défendre des traits ou du feu des ennemis. Vegece, *livre IV*, parlant d'une galerie couverte qui ſervoit à faire les approches, dit que pardehors, de peur qu'on y mît le feu, elle étoit revêtue de cuirs fraîchement écorchés, & de centons, *centonibus*, c'eſt-à-dire, de quelques vieilles étoffes, qui étant mouillées pouvoient ou réſiſter au feu ou amortir les armes de trait. Céſar, dans ſes *commentaires* & dans le livre de la *guerre civile*, *ch.* 44, rapporte que les ſoldats ſe ſervoient auſſi de *centons* pour ſe garantir des traits de l'ennemi, comme on fait encore aujourd'hui de gabions & de ſacs à laines. Les *centonaires* étoient ſouvent joints aux dendrophores ou charpentiers & autres ouvriers ſuivant les armées, comme il paroît par d'anciennes inſcriptions. Roſin, *Antiquit. rom.* (*G*)

CENTONISER, v. n. (*terme de plain-chant*) c'eſt compoſer un chant de traits recueillis & arrangés pour la mélodie qu'on a en vue. Cette maniere de compoſer n'eſt pas de l'invention des ſymphoniſtes modernes, puiſque, ſelon l'abbé le Beuf, S. Grégoire lui-même a *centoniſé*. (*S*)

CENTRAL, adject. (*Méchanique.*) ſe dit de ce qui a rapport à un centre. *Voy.* CENTRE.

C'eſt ainſi que nous diſons *éclipſe centrale*, *feu central*, *force centrale*, *regle centrale*, &c. *Voyez les articles* FEU, ECLIPSE, *&c.*

Forces centrales, ſont des forces ou puiſſances par leſquelles un corps mu tend vers un centre de mouvement, ou s'en éloigne.

C'eſt une loi générale de la nature, que tout corps tend à ſe mouvoir en ligne droite; par conſéquent un corps qui ſe meut ſur une ligne courbe, tend à chaque inſtant à s'échapper par la tangente de cette courbe : ainſi pour l'empêcher de s'échapper ſuivant cette tangente, il faut néceſſairement une force qui l'en détourne & qui le retiénne ſur la courbe. Or, c'eſt cette force qu'on appelle *force centrale*. Par exemple, un corps *A* (*fig.* 24 *Méchan.*) qui ſe meut ſur le cercle *B E A*, tend à ſe mouvoir au point *A* ſuivant la tangente *A G*; & il ſe mouvroit effectivement ſuivant cette tangente, s'il n'avoit pas une *force centrale* qui le pouſſe vers le point *C*, & qui lui feroit parcourir la ligne *A M* dans le même temps qu'il parcourroit *A D*; de ſorte qu'il décrit la petite portion de courbe *A E*.

Remarquez qu'il n'eſt pas néceſſaire que la *force centrale* ſoit toujours dirigée vers un même point : elle peut changer de direction à chaque inſtant; il ſuffit que ſa direction ſoit différente de celle de la tangente, pour qu'elle oblige le corps à décrire une courbe. *Voyez* CENTRE DE MOUVEMENT; *voyez auſſi* FORCE.

Les *forces centrales* ſe diviſent en deux eſpeces, eu égard aux différentes manieres dont elles ſont dirigées par rapport au centre; ſavoir, en *centripetes* & en *centrifuges*. *V. ces mots.*

Loix des forces centrales. Le célebre M. Huyghens eſt le premier qui ait découvert ces loix; mais outre qu'il les a données ſans démonſtration, il ne s'eſt appliqué qu'à déterminer les loix des *forces centrales* dans le cas où le corps décrit un cercle. Pluſieurs auteurs ont démontré, depuis, les loix données par M. Huyghens; & le célebre M. Newton a étendu la théorie des *forces centrales* à toutes les courbes poſſibles.

Parmi les auteurs qui ont démontré les propoſitions de M. Huyghens, perſonne ne l'a fait plus clairement & d'une maniere plus ſimple, que le marquis de l'Hôpital dans les *Mémoires de l'académie de* 1701. 1°. Il commence par enſeigner la maniere de comparer la *force centrale* avec la peſanteur; & il donne là-deſſus la regle générale ſuivante, qui renferme toute la théorie des *forces centrales*.

Suppoſons qu'un corps d'un poids déterminé ſe meuve uniformément autour d'un centre avec une certaine vîteſſe, il faudra trouver de quelle hauteur il devroit être tombé pour acquérir cette vîteſſe; après quoi on fera cette proportion : comme le rayon du cercle que le corps décrit eſt au double de cette hauteur, ainſi ſon poids eſt à ſa force centrifuge. Il eſt viſible que par cette proportion on peut toujours trouver le rapport de la *force*

centrale d'un corps à ſon poids; & que par conſéquent on pourra facilement comparer les *forces centrales* entre elles. Mais ſi l'on veut ſe contenter de comparer les *forces centrales* entre elles ſans les comparer avec la peſanteur, on peut ſe ſervir de ce théorême, que les *forces centrales* de deux corps ſont entre elles comme les produits de leurs maſſes multipliés par les quarrés de leurs vîteſſes, & diviſés par les rayons ou par les diametres des cercles qu'ils décrivent. On peut démontrer cette propoſition ſans calcul, d'après M. Newton, de la maniere ſuivante. Imaginons les cercles que ces corps décrivent, comme des polygones réguliers ſemblables, d'une infinité de côtés; il eſt certain que les forces avec leſquelles chacun des corps frappe un des angles de ces polygones, ſont comme les produits de leurs maſſes par leurs vîteſſes. Or, dans un même temps ils rencontrent d'autant plus d'angles qu'ils vont plus vîte, & que le cercle eſt d'un rayon plus petit: donc le nombre des coups dans un même temps, eſt comme la vîteſſe diviſée par le rayon; donc le produit du nombre des coups par un ſeul coup, c'eſt-à-dire, la *force centrale*, ſera comme le produit de la maſſe multiplié par le quarré de la vîteſſe, & diviſé par le rayon.

Donc ſi deux corps M, m, décrivent les circonférences du cercle C, c, avec des vîteſſes V, u, pendant le temps T, t, & que les *forces centrales* de ces corps ſoient F, f, & les rayons des cercles qu'ils décrivent R, r, on aura $F : f :: \frac{M \times V V}{R} : \frac{m \times u u}{r}$; de plus, on a $V : u :: \frac{C}{T} : \frac{c}{t} :: \frac{R}{T} : \frac{r}{t}$; donc on aura encore $F : f :: \frac{M R}{T T} : \frac{m r}{t t}$.

2°. Il eſt aiſé de conclure de là, que ſi deux corps de poids égal décrivent des circonférences de cercles inégaux dans des temps égaux, leurs *forces centrales* ſeront comme les diametres $A B$ & $H L$; (*Pl. de méchan. fig.* 24.) car ſi $m = M$ & $t = T$, on aura $F : f :: R : r$; & par conſéquent ſi les *forces centrales* de deux corps qui décrivent des circonférences de deux cercles inégaux, ſont comme leurs diametres, ces corps feront leurs révolutions dans des temps égaux.

3°. La *force centrale* d'un corps qui ſe meut dans une circonférence de cercle, eſt comme le quarré de l'arc infiniment petit $A E$, diviſé par le diametre $A B$; car cet arc infiniment petit, décrit dans un inſtant, peut repréſenter la vîteſſe, puiſqu'il lui eſt proportionnel. Ainſi puiſqu'un corps décrit dans des temps égaux, par un mouvement uniforme, des arcs égaux $A E$, la *force centrale* par laquelle le corps eſt pouſſé dans la circonférence du cercle, doit être conſtamment la même.

4°. Si deux corps décrivent par un mouvement uniforme différentes circonférences, leurs *forces centrales* ſeront en raiſon compoſée de la doublée de leur vîteſſe, & de la réciproque de leur diametre; d'où il s'enſuit que ſi les vîteſſes ſont égales, les *forces centrales* ſeront réciproquement comme les diametres; & ſi les diametres $A B$ & $H L$ ſont égaux, c'eſt-à-dire, ſi les mobiles ſe meuvent dans la même circonférence, mais avec des vîteſſes inégales, les *forces centrales* ſeront en raiſon doublée des vîteſſes.

Si les *forces centrales* de deux corps qui ſe meuvent dans des circonférences différentes, ſont égales, les diametres $A B$ & $H L$ ſeront en raiſon doublée des vîteſſes.

5°. Si deux corps qui ſe meuvent dans des circonférences inégales ſont animés par des *forces centrales* égales, le temps employé à parcourir la plus grande circonférence ſera au temps employé à parcourir la plus petite, en raiſon ſoudoublée du plus grand diametre $A B$, au moindre $H L$; c'eſt pourquoi on aura $T^2 : t^2 :: D : d$; c'eſt-à-dire, que les diametres des cercles dans les circonférences deſquels ces corps ſont emportés par une même *force centrale*, ſont en raiſon doublée des temps.

Il s'enſuit auſſi de là, que les temps que des corps pouſſés par des *forces centrales* égales, emploient à parcourir des circonférences inégales, ſont proportionnels à leurs vîteſſes.

Les *forces centrales* ſont en raiſon compoſée de la directe des diametres & de la réciproque des quarrés des temps employés à parcourir les circonférences entieres.

6°. Si les temps dans leſquels les corps parcourent les circonférences entieres ou

des arcs ſemblables, ſont comme des diametres des cercles, les *forces centrales* ſeront alors réciproquement comme ces mêmes diametres.

7°. Si un corps ſe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle avec la vîteſſe qu'il acquiert en tombant de la hauteur AF, nous avons dit que la *force centrale* ſera à la gravité comme le double de la hauteur AF eſt au rayon CA; & par conſéquent ſi on nomme G la gravité du corps, la force centrifuge ſera $\frac{2AF \times G}{CA}$. Par-là, on connoîtra quelle doit être la force centrifuge & la vîteſſe d'un corps attaché à un fil, pour qu'il ne rompe point ce fil en circulant horizontalement; car ſuppoſons qu'un poids de trois livres, par exemple, rompe le fil, & que le poids du corps ſoit de deux livres, on aura G égal à deux livres, & $\frac{2AF \times 2}{CA}$ devra être plus petit que trois livres, d'où l'on tire $AF < \frac{3CA}{4}$: ainſi la vîteſſe que le corps doit avoir pour ne point rompre le fil, doit être plus petite que celle qu'il acquerroit en tombant d'une hauteur égale aux $\frac{3}{4}$ du rayon. Si le corps circuloit verticalement, il faudroit que $\frac{2AF \times G}{CA} + G$ fût < trois livres.

8°. Si un corps grave ſe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle, & avec la vîteſſe qu'il peut acquérir en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon, la *force centrale* ſera alors égale à la gravité; réciproquement ſi la *force centrale* eſt égale à la gravité, le corps ſe mouvra dans la circonférence du cercle avec la même vîteſſe qu'il auroit acquiſe en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon.

9°. Si la *force centrale* eſt égale à la gravité, le temps qu'elle emploiera à faire parcourir la circonférence entiere, ſera au temps dans lequel un corps grave tomberoit de la moitié du rayon, comme la circonférence eſt au rayon.

10° Si deux corps ſe meuvent dans des circonférences inégales & avec des vîteſſes inégales, de ſorte que les vîteſſes ſoient entre elles en raiſon réciproque de la ſoudoublée des diametres, les *forces centrales* ſeront en raiſon réciproque de la doublée des diſtances au centre des forces.

11°. Si deux corps ſe meuvent dans des circonférences inégales avec des vîteſſes qui ſoient entre elles réciproquement comme les diametres, les *forces centrales* ſeront en raiſon inverſe des cubes de leur diſtance au centre des forces.

12°. Si les vîteſſes de deux corps qui ſe meuvent dans des circonférences inégales, ſont en raiſon inverſe de la ſoudoublée des diametres, les temps qu'ils emploieront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs ſemblables, ſeront en raiſon inverſe de la triplée des diſtances du centre des forces; c'eſt pourquoi ſi les *forces centrales* ſont en raiſon inverſe de la doublée des diſtances du centre, les temps que les corps emploieront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs ſemblables, ſeront en raiſon inverſe de la triplée des diſtances.

13°. Ces différentes loix ſont aiſées à déduire de la formule que nous avons donnée dans l'article 1er, pour la comparaiſon des *forces centrales* entre elles. Or, pour comparer les *forces centrales* ſur des courbes autres que des cercles, il faut prendre, au lieu des rayons des cercles, les rayons de la développée de ces courbes qui changent à chaque point, & qu'on trouve par des méthodes géométriques; d'où l'on voit que quand un corps décrit une courbe autre qu'un cercle, la valeur de la *force centrale* change à chaque inſtant, au lieu qu'elle eſt toujours la même quand le corps décrit un cercle. Il faudra de plus diviſer la quantité trouvée par le rapport du ſinus total au co-ſinus de l'angle que la direction de la *force centrale* fait avec la tangente.

14°. Si un corps tend à ſe mouvoir ſuivant AD, *fig. 25*, & qu'il ſoit en même temps ſollicité par une force centripete vers un point fixe C, placé dans le même plan, il décrira alors une courbe dont la concavité ſera tournée vers C, & dont les différentes aires compriſes entre deux rayons quelconques AC & CB, ſeront proportionnelles aux temps employés à parcourir ces aires, c'eſt-à-dire, à parvenir de l'extrémité d'un de ces rayons à l'extrémité de l'autre. Car ſans la *force centrale* qui pouſſe

ſuivant *B F*, le corps parcourroit dans des temps égaux *B D = A B;* mais à cauſe de la *force centrale*, il décrira la diagonale *B E* du parallélogramme *F B D E*, dans le même temps qu'il a décrit *A B*. Or, le triangle *C B A = C B D*, à cauſe de *B D = A B;* & à cauſe des paralleles *D E*, *F B*, on a *C B E = C B D*. Donc *C B E = C A B*. Donc, *&c.*

15°. Quelque différentes que ſoient des *forces centrales* dans des cercles, on pourra toujours les comparer enſemble; car elles ſeront toujours en raiſon compoſée de celle des quantités de matiere que contiennent les mobiles, de celle de leur diſtance au centre, & enfin de l'inverſe de la doublée des temps périodiques. Si l'on multiplie donc la quantité de matiere de chaque mobile par ſa diſtance du centre, & qu'on diviſe le produit par le quarré du temps périodique, les quotiens qui réſulteront de ces opérations ſeront entre eux dans la raiſon des *forces centrales* : c'eſt une ſuite de l'article 1er.

16°. Si les quantités de matiere ſont égales, il faudra diviſer les diſtances par les quarrés des temps périodiques, pour déterminer le rapport des *forces centrales*.

17°. Lorſque la force par laquelle un corps eſt ſollicité vers un point, n'eſt pas partout la même, mais qu'elle augmente ou diminue à proportion de la diſtance du centre, cette nouvelle condition fait décrire alors au mobile différentes courbes plus ou moins compoſées. Si la force décroît en raiſon inverſe des quarrés des diſtances à ce point, le mobile décrira alors une ellipſe, qui eſt une courbe ovale, dans laquelle ſe trouvent deux points qu'on nomme *foyers*, dont l'un eſt alors occupé par le point *T*, vers lequel ſe dirige la force dont nous parlons; de façon qu'à chaque révolution le corps s'approche une fois de ce point, & s'en éloigne une fois. Le cercle appartient auſſi à cette eſpece de courbe; de ſorte que dans ce cas le mobile peut auſſi décrire un cercle. Le mobile peut auſſi, en lui ſuppoſant une plus grande vîteſſe, décrire les deux autres ſections coniques, la parabole & l'hyperbole, leſquelles ne retournent point ſur elles-mêmes. Si la force croît en même temps que la diſtance, & en raiſon de la diſtance même, le corps décrira encore une ellipſe; mais le point vers lequel ſe dirigera la force, ſera alors le centre de l'ellipſe, & le mobile à chaque révolution s'approchera deux fois & s'éloignera deux fois de ce point. Il peut encore arriver en ce cas, que le corps ſe meuve dans un cercle. *Voyez* ORBITE, PLANETE, TRAJECTOIRE & PROJECTILE. Voyez auſſi les *Principes mathématiques* de Newton, liv. I, & les *Elémens de méchan.* de Wolf.

Les courbes peuvent être conſidérées, ou comme courbes rigoureuſes, ou comme polygones infinis. Or, l'expreſſion de la *force centrale* eſt différente dans les deux cas : ce paradoxe ſingulier ſera expliqué à l'*article* COURBE.

Regle centrale, c'eſt une regle ou une méthode qui a été découverte par Thomas Baker, géometre Anglois, au moyen de laquelle on trouve le centre & le rayon du cercle qui peut compter une parabole donnée dans des points dont les abſciſſes repréſentent les racines réelles d'une équation du troiſieme ou du quatrieme degré qu'on ſe propoſe de conſtruire. *V.* CONSTRUCTION.

La *regle centrale* eſt ſur-tout fondée ſur cette propriété de la parabole, que ſi l'on tire dans cette courbe une perpendiculaire à un diametre quelconque, le rectangle formé des ſegmens de cette ligne, eſt égal au rectangle fait de la portion correſpondante du diametre, & du parametre de l'axe.

La *regle centrale* eſt préférable, ſelon Baker, aux méthodes de Deſcartes pour conſtruire les équations, en ce que dans cette derniere on a beſoin de préparer l'équation, en lui ôtant le ſecond terme; au lieu que dans celle de Baker on n'a point cet embarras, puiſqu'elle donne le moyen de conſtruire, par l'interſection d'un cercle & d'une parabole, toute équation qui ne paſſe pas le quatrieme degré, ſans en faire évanouir ni changer aucun terme. Voyez *Tranſact. philoſoph.* n°. 157. Mais il eſt très-facile, en ſuivant l'eſprit de la méthode de Deſcartes, de conſtruire, par le moyen du cercle & de la parabole, toutes les équations du troiſieme & du quatrieme

degré, ſans en faire évanouir le ſecond terme. *Voy. la ſolution de ce problême dans l'art. 386 des Sections coniques* de M. de l'Hopital. (*O*)

CENTRE, ſ. m. (*Géométrie.*) dans un ſens général, marque un point également éloigné des extrémités d'une ligne, d'une figure, d'un corps, ou le milieu d'une ligne ou d'un plan par lequel un corps eſt diviſé en deux parties égales.

Ce mot eſt grec, κέντρον, qui ſignifie ordinairement un *point*, qui eſt formé du verbe κεντεῖν, *pungere*, piquer.

CENTRE *d'un cercle*, c'eſt le point du milieu du cercle, ſitué de façon que toutes les lignes tirées de là à la circonférence, ſont égales. *Voyez* CERCLE. Euclide démontre que l'angle au *centre* eſt double de celui de la circonférence, c'eſt-à-dire, que l'angle qui eſt fait de deux lignes qui ſont tirées des deux extrémités d'un arc de cercle au *centre*, eſt double de l'angle que font deux lignes tirées des extrémités d'un même arc, & qui aboutiſſent à la circonférence. *Voyez* CIRCONFÉRENCE & ANGLE. (*E*)

CENTRE *d'une ſection conique*, c'eſt le point où concourent tous les diametres *Voyez* DIAMETRE; *voyez auſſi* SECTION CONIQUE. Ce point eſt dans l'ellipſe en dedans de la figure, & dans l'hyperbole au dehors. *Voyez* ELLIPSE & HYPERBOLE.

CENTRE *d'une courbe d'un genre plus élevé*, c'eſt le point où deux diametres concourent. *V.* DIAMETRE.

Lorſque tous les diametres concourent en un même point, Newton appelle ce point *centre général*. Voyez COURBE. M. l'abbé de Gua, dans ſes *Uſages de l'analyſe de Deſcartes*, a donné une méthode pour trouver les *centres* généraux des courbes, & des remarques importantes ſur la définition des *centres* généraux, donnée par Newton.

M. l'abbé de Gua appelle *centre général d'une courbe* un point de ſon plan, tel que toutes les droites qui y paſſent aient de part & d'autre de ce point des portions égales terminées à la courbe; & il obſerve, 1°. que cette définition convient aſſez à l'acception ordinaire du mot *centre*; 2°. que la définition de Newton eſt compriſe dans la ſienne; 3°. que ce n'eſt qu'en ſe ſervant de ſa définition, qu'on peut parvenir aux conditions que Newton a aſſignées pour les courbes, qui ont, ſelon ce grand géometre, *un centre général*; d'où il paroît s'enſuivre que Newton a eu en vue plutôt la définition de M. l'abbé de Gua, que la ſienne propre, lorſqu'il a déterminé ces *centres*. Voyez l'*ouvrage cité de M. l'abbé Gua, pag. 17 & ſuiv.*

M. Cramer, dans ſon *Introduction à l'analyſe des lignes courbes*, donne une méthode très-exacte pour déterminer les *centres* généraux. Dans l'extrait que le *Journal des ſavans*, 1740, a donné de l'ouvrage de M. l'abbé de Gua, on trouve à la fin une remarque aſſez importante ſur la méthode de cet habile géometre pour trouver les *centres* généraux.

CENTRE *d'un cadran*, c'eſt le point dans lequel le gnomon ou ſtyle qui eſt placé parallélement à l'axe de la terre, coupe le plan du cadran, & d'où toutes les lignes horaires ſont tirées : ſi le plan du cadran étoit parallele à l'axe de la terre, il n'auroit point du tout de *centre*, mais toutes les lignes des heures deviendroient paralleles au ſtyle, & les unes aux autres. *V.* CADRAN.

CENTRE *de gravitation ou d'attraction, en phyſique*, c'eſt le point vers lequel une planete ou une comete eſt continuellement pouſſée ou attirée dans ſa révolution par la force de la gravité. *Voyez* GRAVITATION & ATTRACTION.

CENTRE *de gravité, en méchanique*, c'eſt un point ſitué dans l'intérieur du corps, de maniere que tout plan qui y paſſe, partage le corps en deux ſegmens qui ſe font équilibre, c'eſt-à-dire, dont l'un ne peut pas faire mouvoir l'autre.

D'où il s'enſuit que ſi on empêche la deſcente du *centre* de gravité, c'eſt-à-dire, ſi on ſuſpend un corps par ſon *centre* de gravité, il reſtera en repos. *Voy.* MOUVEMENT & REPOS.

La gravité totale d'un corps peut être conçue réunie à ſon *centre* de gravité; c'eſt pourquoi on ſubſtitue ordinairement dans les démonſtrations le *centre* de gravité au corps.

Les droites qui passent par le *centre* de gravité s'appellent *diametre de gravité ;* & ainsi l'intersection de deux diametres de gravité détermine le *centre*. *Voyez* DIAMETRE.

Tout plan qui passe par le *centre* de gravité, ou, ce qui est la même chose, dans lequel ce *centre* se trouve, s'appelle *plan de gravité ;* & ainsi l'intersection commune de deux plans de gravité est un diametre de gravité.

Dans les corps homogenes qui peuvent se diviser en parties égales & semblables, le *centre* de gravité est la même chose que le *centre* de figure, ou le point de milieu du corps ; c'est pourquoi, si on coupe une droite en deux parties égales, le point de section sera le centre de gravité.

Centre commun de gravité de deux corps, c'est un point situé dans la ligne droite qui joint les *centres* de gravité de ces deux corps, de maniere que s'il étoit soutenu, le système des deux corps resteroit en repos, & la gravité de l'un de ces deux corps ne pourroit prévaloir sur celle de l'autre ; ainsi le point de suspension dans la balance ordinaire ou dans la romaine, c'est-à-dire, le point sur lequel les deux poids sont équilibre, est le *centre* commun de gravité des deux poids. *Voy.* ROMAINE.

Loix du centre de gravité : 1°. *Si on joint* (*Pl. méchaniq. fig.* 13, n°. 3.) les *centres de gravité de deux corps A & C, par une droite A B, les distances B C & C A du centre commun de gravité C au centre particulier de gravité B & A, seront entre elles en raison réciproque des poids.* Voyez BALANCE & LEVIER.

Et par conséquent si les poids *A* & *B* sont égaux, le *centre commun de gravité C* sera dans le milieu de la droite *A B*. De plus, puisque *A* est à *B* comme *B C* est à *A C*, il s'ensuit que $A \times AC = B \times BC$; ce qui fait voir que les forces des corps en équilibre, doivent être estimées par le produit de la masse & de la distance du *centre* de gravité, ce qu'on appelle ordinairement *moment des corps*. V. MOMENT.

De plus, puisque $A : B :: BC : AC$, on en peut conclure que $A + B : A :: BC + AC : BC$; ce qui fait voir que pour trouver le *centre* commun de gravité *C* de deux corps, il n'y aura qu'à prendre le produit de l'un de ces poids par la distance *A B* des *centres* particuliers de gravité *A B*, & le diviser par la somme des poids *A* & *B*. Supposons, par exemple, $A = 12$, $B = 4$, $AB = 24$, on aura donc $BC = \frac{24 \times 12}{16} = 18$: si le poids *A* est donné, ainsi que la distance *A B* des *centres* particuliers de gravité, & le *centre* commun de gravité *C*, on aura le poids $B = \frac{A \times AC}{BC}$, c'est-à-dire qu'on le trouvera, en divisant le moment du poids donné par la distance du poids qu'on cherche, au *centre* commun de gravité : supposant $A = 12$, $BC = 18$, $AC = 6$, & on aura $B = \frac{6 \times 12}{18} = \frac{12}{3} = 4$.

2°. Pour déterminer le *centre commun de gravité de plusieurs corps donnés a, b, c, d, fig.* 13, *n°.* 3, trouvez dans la ligne *A B* le *centre* commun de gravité des deux premiers corps *a* & *b* que je supposerai en *P ;* concevez ensuite un poids $a + b$ appliqué en *P*, & trouvez dans la ligne *P E* le *centre* commun de gravité des deux poids $a + b$ & *c* que je supposerai en *G ;* enfin, supposez un poids $a + b + c$, appliqué en *G*, égal aux deux poids $a + b$ & *c*, & trouvez le *centre* commun de gravité de ce poids $a + b + c$, & de *d*, lequel je supposerai en *H*, & ce point *H* sera le *centre* commun de gravité de tout le système des corps $a + b + c + d$; on peut trouver de la même maniere le *centre* de gravité d'un plus grand nombre de corps, tel qu'on voudra.

3°. *Deux points D & E, fig.* 14, *étant suspendus par une ligne C O qui ne passe point par leur* centre *commun de gravité, trouver lequel des deux corps doit emporter l'autre.*

Il faudra pour cela multiplier chaque poids par sa distance du *centre* de suspension ; celui du côté duquel se trouvera le plus grand produit, sera le prépondérant ; & la différence entre les deux sera la quantité dont il l'emportera sur l'autre.

Les momens des poids *D* & *E*, suspendus par une ligne qui ne passe point par le *centre* de gravité, étant en raison composée des

des poids D & E, & des distances du point de suspension, il s'ensuit encore que le moment d'un poids suspendu précisément au point C, n'aura aucun effet par rapport aux autres poids D & E.

4°. *Soient plusieurs corps a, b, c, d, fig. 15, suspendus en C par une droite C O qui ne passe point par leur* centre *de gravité, on propose de déterminer de quel côté sera la prépondérance, & quelle en sera la quantité ?*

On multipliera pour cela les poids c & d par leur distance CE & CB du point de suspension, & le produit sera le moment de leur poids ou leur moment vers la droite : on multipliera ensuite leurs poids a & b par leurs distances AC & CD, & le produit sera le moment vers la gauche ; on soustraira l'un de ces momens de l'autre, & le reste donnera la prépondérance cherchée.

5°. *Un nombre quelconque de poids a, b, c, d, étant suspendus en C par une ligne C O qui ne passe point par leur* centre *commun de gravité, & la prépondérance étant vers la droite, déterminer un point F, où la somme de tous les poids étant suspendue, la prépondérance continueroit à être la même que dans la premiere situation.*

Trouvez le moment des poids c & d, c'est-à-dire $c \times CE$ & $d \times CB$; & puisque le moment des poids suspendus en F doit être précisément le même, le moment trouvé des poids c & d sera donc le produit de CF par la somme des poids ; & ainsi ce moment étant divisé par la somme des poids, le quotient donnera la distance CF, à laquelle la somme des poids doit être suspendue, pour que la prépondérance continue à être la même qu'auparavant.

6°. *Trouver le centre de gravité d'un parallélogramme & d'un parallélipipede.*

Tirez la diagonale AD & EG, *fig.* 16, ainsi que CB & HF ; & puisque chacune des diagonales AD & CB divisent le parallélogramme $ACDB$ en deux parties égales & semblables, chacune d'elles passe donc par le *centre* de gravité : donc le point d'intersection I est le *centre* de gravité du parallélogramme.

De même puisque les plans $CBFH$ & $ADGE$ divisent le parallélipipede en deux parties égales & semblables, ils passent l'un & l'autre par son *centre* de gravité ; & ainsi leur intersection IK est le diametre de gravité, & le milieu en est le *centre*.

On pourra trouver de la même maniere le *centre de gravité* dans les prismes & les cylindres, en prenant le milieu de la droite qui joint leurs bases opposées.

Dans les polygones réguliers, le *centre* de gravité est le même que celui du cercle circonscrit ou inscrit à ces polygones.

7°. *Trouver le centre de gravité d'un cône & d'une pyramide.* Le *centre* de gravité d'un cône est dans son axe AC (*figure* 17) ; si l'on fait donc $AC = a$, $CD = r$, p la circonférence dont le rayon est r, $AP = x$, $Pp = dx$, le poids de l'élément du cône sera $\frac{prx^2dx}{2a^2}$ & son moment sera $\frac{prx^3dx}{2a^2}$; & par conséquent l'intégrale des momens $\frac{prx^4}{8a^2}$, laquelle divisée par l'intégrale des poids $\frac{prx^3}{6a^2}$, donne la distance du *centre* de gravité de la portion AMN au sommet $A = \frac{6a^2prx^4}{8a^2prx^3} = \frac{3}{4}x = \frac{3}{4}AP$; d'où il s'ensuit que le *centre* de gravité du cône entier est éloigné du sommet des $\frac{3}{4}$ de AC ; & on trouve de la même maniere la distance du *centre* de gravité de la pyramide au sommet de cette pyramide $= \frac{3}{4}AC$.

8°. *Déterminer le centre de gravité d'un triangle BAC (fig.* 18). Tirez la droite AD au point milieu D de BC ; & puisque le triangle BAD est égal au triangle BAC, on pourra donc diviser chacun de ces triangles en un même nombre de petits poids, appliqués de la même maniere à l'axe commun AD, de façon que le *centre* de gravité du triangle BAC sera situé dans AD. Pour déterminer le point précis, soit $AD = a$, $BC = b$, $AP = x$, $MN = y$, & on aura $Ap : MN :: AB : BC$,

$$x : y :: a : b$$

ce qui donnera $y = \frac{bx}{a}$; d'où il s'ensuit que le moment $yxdx = \frac{bx^2dx}{a}$ & $\int yxdx$

$= \frac{bx^3}{3}$, intégrale qui étant diviſée par l'aire AMN du triangle, c'eſt-à-dire par $\frac{bx^2}{2a}$ donne la diſtance du *centre* de gravité au ſommet $= \frac{2bx^3}{3a^2x^2} = \frac{2}{3}x$; & ainſi ſubſtituant a pour x, la diſtance du *centre* total de gravité au ſommet ſera $= \frac{2}{3}a$.

9°. *Trouver le centre de gravité de la portion de parabole S A H (fig. 19)* : ſa diſtance du ſommet A ſe trouve être $\frac{3}{5}$ AE par les méthodes précédentes.

10°. *Le centre de gravité d'un arc de cercle*, eſt éloigné du *centre* de cet arc, d'une droite qui eſt quatrieme proportionnelle à cet arc, à ſa corde, & au rayon. La diſtance du *centre* de gravité d'un ſecteur de cercle au *centre* de ce cercle, eſt à la diſtance du *centre* de gravité de l'arc au même *centre*, comme 2 eſt à 3.

Pour trouver les *centres* de gravité des ſegmens des conoïdes, des paraboloïdes, des ſphéroïdes, des cônes tronqués, *&c.* comme ce ſont des cas plus difficiles, & qui en même temps ne ſe préſentent que plus rarement, nous renvoyons là-deſſus au *Traité* de Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

11°. *Déterminer méchaniquement le centre de gravité d'un corps.* Placez le corps donné HI, *fig. 20*, ſur une corde tendue, ou ſur le bord d'un priſme triangulaire FG, & avancez-le plus ou moins, juſqu'à ce que les parties des deux côtés ſoient en équilibre; le plan vertical paſſant par KL, paſſera par le *centre* de gravité : changez la ſituation du corps & avancez-le encore plus ou moins ſur la corde ou ſur le bord du priſme, juſqu'à ce qu'il reſte en équilibre ſur quelque ligne MN; & l'interſection des deux lignes MN & KL déterminera ſur la baſe du corps le point O correſpondant au *centre* de gravité.

On peut faire la même choſe en plaçant le corps ſur une table horizontale, & le faiſant déborder hors de la table le plus qu'il ſera poſſible ſans qu'il tombe, & cela dans deux poſitions différentes en longueur & en largeur : la commune interſection des lignes qui dans les deux ſituations correſpondront au bord de la table, déterminera le *centre* de gravité : on peut auſſi en venir à bout, en plaçant le corps ſur la pointe d'un ſtyle, juſqu'à ce qu'il reſte en équilibre. On a trouvé dans le corps humain que le *centre* de gravité eſt ſitué entre les feſſes & le pubis, de façon que la gravité du corps eſt ramaſſée en entier dans l'endroit où la nature a placé les parties de la génération ; d'où M. Wolf prend occaſion d'admirer la ſageſſe du Créateur, qui a placé le membre viril dans l'endroit qui eſt le plus propre de tous à la copulation ; réflexion auſſi fauſſe qu'indécente, puiſque cette loi n'a point lieu dans la plupart des animaux.

12°. Toute figure ſuperficielle ou ſolide, produite par le mouvement d'une ligne ou d'une ſurface, eſt égale au produit de la quantité qui l'engendre, par la ligne que décrit ſon *centre* de gravité. *Voyez* CENTROBARIQUE.

Ce théorême eſt regardé comme une des plus belles découvertes qu'on ait faites dans les derniers temps, & il eſt le fondement de la *méthode centrobarique*. Pappus en a eu, à la vérité, la premiere idée : mais c'eſt le pere Guldin, jéſuite, qui l'a portée à ſa perfection. Leibnitz a prouvé que cette propoſition a encore lieu, ſi l'axe ou le *centre* changeoit continuellement durant le mouvement. On en tire trop de corollaires, pour qu'il ſoit poſſible de les rapporter tous ici en détail. *Voyez dans les Mémoires de l'académie de 1714, un écrit de M. Varignon ſur ce ſujet.*

Lorſque pluſieurs corps ſe meuvent uniformément en ligne droite, ſoit dans un même plan, ſoit dans des plans différens, leur *centre* de gravité commun ſe meut toujours uniformément en ligne droite, ou demeure en repos ; & cet état de mouvement ou de repos du *centre* de gravité, n'eſt point changé par l'action mutuelle que ces corps exercent les uns ſur les autres. On peut voir la démonſtration de cette propoſition dans le *Traité de dynamique*, à Paris, 1743, part. II, ch. 2. L'auteur de cet ouvrage paroît être le premier qui ait donné cette démonſtration d'une maniere générale & rigoureuſe. Juſqu'alors on ne connoiſſoit cette vérité que par une eſpece d'induction ; c'eſt principalement

dans le cas où les corps agiſſent les uns ſur les autres, & décrivent des courbes, que la propoſition eſt difficile à démontrer: car quand ils ſe meuvent uniformément en ligne droite dans un même plan, ce cas a été démontré par Newton, dans le premier livre de ſes *Principes*; & quand ils ſe meuvent uniformément en ligne droite dans des plans différens, ce cas a été démontré par les peres le Sueur & Jacquier dans leur *Commentaire ſur les principes de Newton.* Au reſte, la démonſtration donnée dans le *Traité de dynamique* déja cité, eſt générale pour tous ces cas, ou peut très-facilement y être appliquée.

CENTRE *de mouvement*; c'eſt un point autour duquel tournent un ou pluſieurs corps peſans, qui ont un même *centre* de gravité. Par exemple, ſi les poids *p* & *q* (*Pl. de méchanique*, *figure* 21.) tournent autour du point *N*, de façon que quand *p* deſcend, *q* monte, *N* ſera dit alors le *centre du mouvement*. *Voyez* MOUVEMENT.

CENTRE *d'oſcillation*; c'eſt un point dans la ligne de ſuſpenſion d'un pendule compoſé, tel que ſi toute la gravité du pendule s'y trouvoit ramaſſée, les oſcillations s'y feroient dans le même temps qu'auparavant. *Voyez* OSCILLATION.

Sa diſtance du point de ſuſpenſion eſt donc égale à la longueur d'un pendule ſimple, dont les oſcillations ſeroient iſochrones à celles du pendule compoſé. *Voyez* PENDULE & ISOCHRONE.

Loix du centre d'oſcillation. Si pluſieurs poids *B*, *F*, *H*, *D*, (*planche de méchan. figure* 22.) dont la gravité eſt ſuppoſée ramaſſée aux points *D*, *F*, *H*, *B*, conſervent conſtamment la même diſtance entr'eux & la même diſtance du point de ſuſpenſion *A*, & que le pendule ainſi compoſé faſſe ſes oſcillations autour du point *A*, la diſtance *O A* du *centre d'oſcillation O* au point de ſuſpenſion, ſe trouvera en multipliant les différens poids par les quarrés des diſtances, & diviſant le produit par la ſomme des momens des poids.

Pour déterminer le *centre d'oſcillation* dans une droite *A B*, *fig.* 23, ſoit *A B* $= a$, *A D* $= x$, la particule infiniment petite *D P* ſera égale dx, & le moment de ſon poids $x\,dx$; par conſéquent la diſtance du *centre d'oſcillation* dans la partie *A D* au point de ſuſpenſion *A*, ſera $= \int \frac{x^2\,dx\,\frac{1}{3}x^3}{x\,dx\,\frac{1}{2}x^2} = \frac{2}{3}x$: qu'on ſubſtitue maintenant a au lieu de x, & la diſtance du *centre d'oſcillation* dans la droite totale *A B* ſera $= \frac{2}{3}a$; c'eſt ainſi qu'on trouve le *centre d'oſcillation* d'un fil de métal qui oſcille ſur l'une de ſes extrémités.

Pour le *centre d'oſcillation* dans un triangle équilatéral *C A B*, *fig.* 18, qui oſcille autour d'un axe parallele à ſa baſe *C B*, ſa diſtance du ſommet *A* ſe trouve égale à $\frac{2}{3}$ *A D*, hauteur du triangle.

Pour celui d'un triangle équilatéral *A B C*, oſcillant autour de ſa baſe *C B*, ſa diſtance du ſommet *A* ſe trouve $= \frac{1}{2}$ *A D*, hauteur du triangle.

Dans les *Mém. de l'académie* 1735, M. de Mairan remarque que pluſieurs auteurs ſe ſont mépris dans les formules des *centres d'oſcillation*, entr'autres M. Carré, dans ſon livre *ſur le calcul intégral.* Voyez OSCILLATION.

CENTRE *de percuſſion dans un mobile*, eſt le point dans lequel la percuſſion eſt la plus grande, ou bien dans lequel toute la force de percuſſion du corps eſt ſuppoſée ramaſſée. *Voyez* PERCUSSION. En voici les principales loix.

Loix du centre de percuſſion. 1°. Lorſque le corps frappant tourne autour d'un point fixe, le *centre de percuſſion* eſt alors le même que celui d'oſcillation, & il ſe détermine de la même maniere, en conſidérant les efforts des parties comme autant de poids appliqués à une droite inflexible, deſtituée de gravité, c'eſt-à-dire en prenant la ſomme des produits des momens des parties, par leur diſtance du point de ſuſpenſion, & diviſant cette ſomme par celle des momens; de ſorte que tout ce que nous avons démontré ſur les *centres* d'oſcillation, a lieu auſſi pour les *centres de percuſſion*, lorſque le corps frappant tourne autour d'un point fixe. 2°. Lorſque toutes les parties du corps frappant ſe meuvent parallélement & avec une égale vîteſſe, le *centre de percuſſion* eſt alors le même que celui de gravité.

CENTRE *de converſion, en méchanique*,

eſt le *centre* ou point autour duquel un corps tourne ou tend à tourner lorſqu'il eſt pouſſé inégalement dans ſes différens points, ou par une puiſſance dont la direction ne paſſe pas par le *centre* de gravité de ce corps. Si, par exemple, on frappe un bâton par ſes deux extrémités avec des forces égales, & en ſens contraire, ce bâton tournera ſur ſon *centre* au point du milieu, qui ſera alors le *centre de converſion*. Voyez CENTRE SPONTANÉE *de rotation*, qui ſuit.

CENTRE SPONTANÉE *de rotation*, eſt le nom que M. Jean Bernoulli donne au point autour duquel tourne un corps qui a été en liberté, & qui a été frappé ſuivant une direction qui ne paſſe pas par ſon *centre* de gravité. Ce terme eſt employé par M. Bernoulli, dans le *tome IV du recueil de ſes œuvres*, imprimé en 1743 à Lauſanne.

Pour faire entendre bien clairement ce que c'eſt que le *centre ſpontanée de rotation*, imaginons un corps *G A D F*, (*figure 43, méchanique.*) dont le *centre* de gravité ſoit *C*, & qui ſoit pouſſé par une force quelconque ſuivant une direction *A B*, qui ne paſſe pas par ſon *centre* de gravité. On démontre dans la dynamique que le *centre* de gravité *C* doit, en vertu de cette impulſion, ſe mouvoir ſuivant *C O*, parallele à *A B*, avec la même vîteſſe que ſi la direction *A B* de la force impulſive eût paſſé par le *centre* de gravité *C*; & on démontre de plus, qu'en même temps que le *centre* de gravité *C* avance en ligne droite ſuivant *C O*, tous les autres points du corps *G A D F*, doivent tourner autour du *centre C*, avec la même vîteſſe & dans le même ſens qu'ils tourneroient autour de ce *centre*, ſi ce *centre* étoit fixement attaché, & que la puiſſance ou force impulſive conſervât la même valeur & la même direction *AB*. La démonſtration de ces propoſitions ſeroit trop longue & trop difficile, pour être inſérée dans un ouvrage tel que celui-ci: ceux qui en ſeront curieux, pourront la trouver dans le *Traité de dynamique*, imprimé à Paris en 1743, *art.* 138, & dans les *Recherches ſur la préceſſion des équinoxes*, du même auteur, Paris, 1749. Cela poſé, il eſt certain que tandis que le *centre C* avancera ſuivant *C O*, les différens points *H, I*, &c. du corps *G A D F*, décriront autour du *centre C* des arcs de cercle *H h*, *I i*, d'autant plus grands, que ces points *H, I*, &c. ſeront plus loin du *centre*; enſorte que le mouvement de chaque point du corps ſera compoſé de ſon mouvement circulaire autour de *C*, & d'un mouvement égal & parallele à celui du *centre C* ſuivant *C O*; car le *centre C*, en ſe mouvant ſuivant *C O*, emporte dans cette direction tous les autres points, & les force, pour ainſi dire, de le ſuivre: donc le point *I*, par exemple, tend à ſe mouvoir ſuivant *I M*, avec une vîteſſe égale & parallele à celle du *centre C* ſuivant *C O*; & ce même point *I* tend en même temps à décrire l'arc circulaire *I i* avec une certaine vîteſſe plus ou moins grande, ſelon que ce point *I* eſt plus ou moins près du *centre C*: d'où il s'enſuit qu'il y a un point *I* dont la vîteſſe pour tourner dans le ſens *I i*, eſt égale & contraire à celle de ce même point pour aller ſuivant *I M*. Ce point reſtera donc en repos, & par conſéquent il ſera le *centre de rotation* du corps *G A D F*. M. Bernoulli l'appelle *ſpontanée*, comme qui diroit *centre volontaire de rotation*, pour le diſtinguer du *centre* de rotation forcé. Le point de ſuſpenſion d'un pendule, par exemple, eſt un *centre* de rotation *forcé*, parce que toutes les parties du pendule ſont forcées de tourner autour de ce point, autour duquel elles ne tourneroient pas, ſi ce point n'étoit pas fixe & immobile. Au contraire, le *centre* de rotation *I* eſt un *centre ſpontanée*, parce que le corps tourne autour de ce point, quoiqu'il n'y ſoit point attaché. Au reſte, il eſt bon de remarquer que le *centre ſpontanée* de rotation change à chaque inſtant; car ce point eſt toujours celui qui ſe trouve, 1°. ſur la ligne *G D* perpendiculaire à *AB*, 2°. à la diſtance *C I* du *centre C*; c'eſt pourquoi le *centre ſpontanée* de rotation ſe trouve ſucceſſivement ſur tous les points de la circonférence d'un cercle décrit du *centre C*, & du rayon *C I*.

Il n'y a qu'un cas où le *centre ſpontanée* de rotation ne change point, c'eſt celui où ce *centre* eſt le même que le *centre* de gravité du corps: par exemple, une ligne

inflexible chargée de deux poids inégaux, à qui on imprime en ſens contraire des vîteſſes en raiſon inverſe de leurs maſſes, doit tourner autour de ſon *centre* de gravité, qui demeurera toujours ſans mouvement.

On peut remarquer auſſi qu'il y a des cas où le *centre I* de rotation doit ſe trouver hors du corps *G A D F*; cela arrivera lorſque le point *I*, dont la vîteſſe ſuivant *I i* doit être égale à la vîteſſe ſuivant *I M*, ſe trouvera à une diſtance du point *C* plus grande que *C G*; en ce cas le corps *G A D F* tournera autour d'un point placé hors de lui.

CENTRE *des corps peſans*, eſt dans notre globe le même que le *centre* de la terre, vers lequel tous les corps graves ont une eſpece de tendance. Il eſt cependant bon de remarquer que les corps graves ne tendroient véritablement vers un *centre* que dans le cas où la terre ſeroit parfaitement ſphérique: mais comme elle eſt un ſphéroïde applati vers les poles, ainſi que la théorie & les obſervations le démontrent, les corps peſans ne ſauroient tendre vers un même point à la rigueur; il n'y a donc point à la rigueur de *centre des corps peſans*: cependant, comme la terre differe peu de la figure ſphérique, il s'en faut peu que les corps peſans ne tendent tous vers un même point; & on prend dans le diſcours ordinaire le *centre* de la terre, pour le *centre* commun de tendance des graves. *Voyez* ANTIPODES & TERRE.

CENTRE *d'équilibre*, dans un ſyſtême de corps, eſt le point autour duquel ces corps ſeroient en équilibre; ou, ce qui eſt la même choſe, un point tel que ſi le ſyſtême étoit ſuſpendu ou ſoutenu par ce ſeul point, il reſteroit en équilibre. Le point d'appui d'un lévier eſt ſon *centre* d'équilibre. *Voyez* APPUI & LEVIER.

A cette occaſion nous croyons devoir annoncer ici un principe d'équilibre, trouvé par M. le marquis de Courtivron, de l'académie des ſciences, & dont la démonſtration a été lue à l'académie le 13 juin 1750. Voici ce principe. De toutes les ſituations que prend ſucceſſivement un ſyſtême de corps animés par des forces quelconques, & liés les uns aux autres par des fils, des léviers, ou par tel autre moyen qu'on voudra ſuppoſer; la ſituation où le ſyſtême a la plus grande ſomme de produits des maſſes par le quarré des vîteſſes, eſt la même que celle où il auroit fallu d'abord le placer pour qu'il reſtât en équilibre. En effet, une quantité variable devient la plus grande, lorſque ſon accroiſſement, & par conſéquent la cauſe de ſon accroiſſement $= 0$: or un ſyſtême de corps dont la force augmente continuellement, parce que le réſultat des preſſions agiſſantes fait accélération, aura atteint ſon *maximum* de forces lorſque la ſomme des preſſions ſera nulle; & c'eſt ce qui arrive lorſqu'il a pris la ſituation que demande l'équilibre.

L'auteur ne s'eſt pas borné à cette démonſtration qui, quoique vraie & exacte, eſt un peu métaphyſique, & pourroit être chicanée par les adverſaires des forces vives. *Voyez* FORCE. Il en donne une autre plus géométrique, & abſolument rigoureuſe: mais il faut renvoyer ce détail important à ſon mémoire même, qui nous paroît digne de l'attention des géometres.

CENTRE *de l'équant, dans l'aſtronomie ancienne*, eſt un point dans la ligne de l'aphélie, qui eſt auſſi loin du *centre* de l'excentrique vers l'aphélie, que le ſoleil l'eſt du *centre* de l'excentrique vers le périhélie. Ce terme eſt preſque oublié depuis que les excentriques, les équans, & tous ces fatras de cercles différens ſont bannis de l'aſtronomie. (*O*)

CENTRE *de preſſion dans les fluides*. (*Phyſique.*) On entend par ce centre un point tel que, ſi on y réuniſſoit toute la preſſion qu'un fluide exerce contre un plan, l'effort qu'il ſoutiendroit ſeroit préciſément le même que lorſque la preſſion ſe trouve inégalement diſtribuée dans toute ſon étendue, comme elle l'eſt en effet; *voyez* PRESSION: ou bien c'eſt un point auquel, ſi on appliquoit une force égale & oppoſée à la preſſion, tout demeureroit en équilibre, & ces deux forces ſe ſoutiendroient mutuellement.

Loi du centre de preſſion. Si on prolonge un plan propoſé juſqu'à ce qu'il rencontre la ſuperficie de l'eau auſſi prolongée s'il eſt néceſſaire, & qu'on regarde la commune ſection comme l'axe de ſuſpenſion de

ce plan, le *centre* d'oſcillation ou de percuſſion de ce plan, qu'on imagine tourner autour de l'axe, ſera le *centre de preſſion* cherché.

Suppoſant donc un plan, comme un batardeau, ou la digue de quelque étang, qui ait 20 piés de long ſur 12 de haut, dont on veuille connoître le *centre de preſſion*, & quelle puiſſance il faudroit y appliquer pour ſoutenir l'effort de l'eau : on ſait que le *centre* d'oſcillation d'un tel plan eſt aux deux tiers de ſa hauteur, en comptant depuis la ſurface de l'eau qu'on ſuppoſe monter juſqu'au deſſus du plan. Or, la preſſion de l'eau, ſur un tel plan, ſe trouve en multipliant l'aire du plan, qui eſt 240, par l'abaiſſement de ſon *centre* de gravité au deſſous de la ſurface de l'eau, qui eſt ici de 6 piés; on aura donc un volume d'eau de 1440 piés cubes, qui peſent environ 91440 livres. Par conſéquent, ſi on applique à égale diſtance des deux extrémités du plan, & à 8 piés du ſommet, une puiſſance perpendiculaire au plan, & équivalente au poids que nous venons de trouver, elle ſoutiendra la preſſion que l'eau exerce contre le plan. *Voyez les leçons de phyſique expérimentale* de Cotes, traduites de l'anglois par M. le Monnier. (*J.*)

CENTRE *phonique*, *dans l'acouſtique*, c'eſt le lieu où celui qui parle doit ſe placer dans les échos articulés qui répetent pluſieurs ſyllabes. *Voyez* ECHO.

CENTRE *phonocamptique*, c'eſt le lieu ou l'objet qui renvoie la voix dans un écho. *Voyez* ECHO. (*O*)

CENTRE D'UN BASTION, eſt le point où les courtines ſe rencontreroient, ſi elles étoient prolongées dans le baſtion; ou, ce qui eſt la même choſe, le ſommet de l'angle du *centre du baſtion*. *Voyez* ANGLE DU CENTRE DU BASTION. (*Q*)

CENTRE D'UN BATAILLON, c'eſt le milieu d'un bataillon quarré. C'eſt auſſi quelquefois un grand eſpace vuide qu'on laiſſe dans le bataillon. *Voyez* BATAILLON A CENTRE VUIDE. (*Q*)

CENTRE OVALE, (*Anatomie.*) nom d'une convexité médullaire beaucoup plus petite que la convexité générale ou commune de tout le cerveau, mais conforme à cette grande convexité. On la trouve en emportant adroitement par pluſieurs coupes, ſelon la convexité du cerveau, toute la ſubſtance corticale avec les lames médullaires dont elle eſt entre-mêlée. (*L*)

CENTRE TENDINEUX, (*Anatomie.*) eſt la partie dans laquelle les queues des muſcles du diaphragme ſe rencontrent: ce *centre* eſt troué vers ſa droite pour donner paſſage à la veine-cave; & vers ſa gauche en arriere, ſa partie charnue donne paſſage à l'œſophage, au tronc deſcendant de l'aorte, au canal thorachique, & à la veine azygos entre ces deux piliers. *Voyez* DIAPHRAGME. (*L*)

* CENTRER *un verre*, (*Lunetier.*) c'eſt faire en ſorte que la plus grande épaiſſeur de ce verre ſe trouve au centre de la figure, quand le verre ſera travaillé.

Pour cet effet, on commencera à former le verre ſuivant la figure qu'on veut lui donner, diminuant peu à peu une partie, ſuivant qu'on juge qu'elle eſt plus épaiſſe qu'une autre. Lorſqu'un côté du verre ſera entiérement achevé & poli, on le démaſtiquera, & on l'examinera pour connoître l'endroit le plus épais, ſi le verre ne l'eſt pas également par-tout. On connoîtra cet endroit, en y traçant d'abord un diametre, dans lequel une ligne claire ou noire ne paroiſſe point multipliée; ce qui ſe peut toujours trouver. Si dans tous les diametres, cette ligne ne paroît point doublée, on eſt aſſuré que le verre eſt bien *centré*, & qu'on peut travailler également de l'autre côté, pour lui donner ſon entiere perfection.

Cette méthode de M. de la Hire eſt fondée ſur un phénomene aſſez fréquemment obſervé; c'eſt que des glaces multiplient les objets d'autant plus que leurs ſurfaces antérieures & poſtérieures ſont moins paralleles, & d'autant moins que les épaiſſeurs correſpondantes en ſont plus égales en tout ſens; ce qui donne une maniere ſûre de reconnoître la moindre inégalité dans l'épaiſſeur, & de déterminer en quel ſens & de quel côté elle y eſt. Pour cet effet, il ne s'agit que d'expoſer au verre un objet linéaire, ſi on peut s'exprimer ainſi, c'eſt-à-dire, long & menu: cet objet linéaire ſera repréſenté dans le verre taillé,

& ſa repréſentation en pourra être le diametre, ſi ce diametre ne paroît point multiplié ſur le verre; & ſi en tournant le verre, tous les autres diametres ne ſe multiplient point, le verre ſera bien *centré*.

M. Caſſini, dans les *Mémoires de l'académie des ſciences de* 1710, fait voir la néceſſité de bien *centrer* les verres des lunettes; l'inconvénient qui réſulteroit d'un verre de lunette mal *centré*, eſt facile à démontrer. Quand l'objectif & l'oculaire d'un téleſcope ſont bien *centrés*, c'eſt-à-dire, quand l'axe de ces deux verres & leurs foyers ſont dans la même ligne, l'œil placé dans l'axe de la lunette, verra les objets dans cet axe: il en ſera tout autrement ſi l'un des deux verres eſt mal *centré*; car alors l'image ne ſera plus vue dans l'axe; de ſorte que la diſtance apparente entre deux aſtres, obſervée avec deux lunettes, dont l'une a ſon objectif bien *centré*, & l'autre a ſon objectif mal *centré*, ne ſera pas leur diſtance véritable.

Il y a encore quelques autres moyens de *centrer* les verres: ſi l'on expoſe au ſoleil un objectif convexe des deux côtés, & qu'on faſſe réfléchir l'image du ſoleil ſur les objets voiſins, on voit deux images: la plus vive doit être au *centre* de celle qui eſt la plus grande & la plus pâle; ſi elles ne ſont pas exactement concentriques, c'eſt une preuve que le verre eſt mal *centré*. On peut alors prendre un cercle de carton qui ſoit ouvert circulairement, & le promener ſur l'objectif juſqu'à ce que l'ouverture tombe ſur une partie de verre qui ſoit *centrée*, & l'on ſe ſervira ſeulement de cette partie de l'objectif: le foyer de réflexion de la ſurface concave ayant le même axe que le foyer de réflexion de la ſurface convexe, on eſt sûr que le verre eſt bien *centré*.

Si l'on place un objectif à l'extrémité d'un tube bien rond, & qu'on faſſe faire au tube un demi-tour ſur ſon axe en regardant un objet terreſtre, l'objet ne doit pas changer de place; il paroîtra toujours au même point des fils du réticule, ſi l'objectif eſt *centré*; s'il ne l'eſt pas, on le ſcellera avec de la cire molle au bout d'un tube plus étroit que le verre, de maniere qu'il puiſſe changer de place; on fera tourner le tube en donnant ſucceſſivement différentes ſituations au verre ſur le tube, & l'on verra celle qui eſt néceſſaire pour que la portion de verre qui répond à l'ouverture du tube, faſſe un objectif bien *centré*: ce ſera la partie du verre dont il faudra ſe ſervir.

La parallaxe optique, dont M. Bouguer a beaucoup parlé dans ſon livre *de la figure de la terre*, lui fourniſſoit un troiſieme moyen de *centrer* ſa lunette. On pointe ſur un objet fort éclatant; & ayant fixé la lunette dans une ſituation invariable, on enfonce l'oculaire autant qu'il eſt poſſible, ſans ceſſer d'appercevoir l'objet; on le retire enſuite autant qu'on le peut, toujours ſans que la lunette varie. Si dans ce mouvement de l'oculaire, l'objet que l'on regarde paroît toujours ſur le milieu des fils, & que la parallaxe optique ſe faſſe autant d'un côté que de l'autre, on eſt aſſuré que le verre eſt bien *centré*; car les deux images que l'on voit dans ces deux ſituations, étant néceſſairement ſur l'axe optique principal, ne peuvent être toutes deux ſur le milieu de la lunette, à moins que l'axe optique ne concoure avec le rayon moyen, ou avec l'axe du cône de lumiere que donne la lunette. Bouguer, *Figure de la terre*, page 212. (*M. DE LA LANDE.*)

CENTRIFUGE, adj. (*Méch.*) *Force centrifuge*, c'eſt celle par laquelle un corps qui tourne autour d'un centre, fait effort pour s'éloigner de ce centre.

C'eſt une des loix conſtantes de la nature, que tout mouvement eſt par lui-même rectiligne, *voyez* MOUVEMENT, & qu'un mobile ne s'éloignera jamais de la direction rectiligne de ſon premier mouvement, tant qu'il n'y ſera pas obligé par quelque nouvelle force imprimée dans une direction différente: après cette nouvelle impulſion, le mouvement devient compoſé; mais il continue toujours en ligne droite, quoique la direction de la ligne ait changé. *Voyez* COMPOSITION.

Pour qu'un corps ſe meuve dans une courbe, il faut qu'il reçoive à chaque moment une nouvelle impulſion, & dans une direction différente de la ſienne, parce qu'une courbe ne peut ſe réduire à des

lignes droites, à moins qu'elles ne ſoient infiniment petites; par conſéquent ſi un corps attiré continuellement vers un centre, eſt lancé outre cela dans une direction qui ne paſſe point par ce centre, il décrira alors une courbe, dans chaque point *A* de laquelle (*planche de méch. fig.* 24. il tâchera de s'éloigner de la courbe, & de continuer ſon mouvement dans la tangente *A D*; ce qu'il feroit en effet ſi rien ne l'en empêchoit: en ſorte que dans le même temps qu'il décrit l'arc *A E*, il s'éloigneroit par ſa *force centrifuge* de la longueur de la ligne *D E* perpendiculaire à *A D*; ainſi en ſuppoſant l'arc *A E* infiniment petit, la *force centrifuge* eſt proportionnelle à la ligne *D E* perpendiculaire à la ligne *A D*.

Un corps obligé à décrire un cercle, le décrit le plus grand qu'il peut; un plus grand cercle étant en quelque ſorte moins circulaire, moins courbe, ou moins différent de la droite qu'un plus petit. *Voyez* COURBURE. Un corps ſouffre donc plus d'altération dans ſon mouvement & exerce plus vivement ſa *force centrifuge* lorſqu'il décrit un petit cercle, que lorſqu'il en décrit un grand; c'eſt-à-dire, que la *force centrifuge* eſt toujours proportionnelle, toutes choſes d'ailleurs égales, à la courbure du cercle dans laquelle le corps eſt emporté.

Il en eſt des autres courbes comme des cercles; car une courbe quelle qu'elle puiſſe être, peut être regardée comme formée d'une infinité d'arcs de cercle infiniment petits, décrits de différens rayons; de façon que les endroits où la courbe eſt le plus courbe, ſont ceux où la *force centrifuge* eſt plus grande, tout le reſte d'ailleurs égal; & ainſi dans une même courbe la *force centrifuge* du corps qui la décrit, varie ſuivant les différens points où il ſe trouve.

On peut voir les loix & la théorie des *forces centrifuges* expoſées plus en détail dans l'article des FORCES CENTRALES, *au mot* CENTRAL.

CENTRIPETE, adj. (*Méch.*) *Force centripete*, c'eſt celle par laquelle un mobile pouſſé dans une droite *A G*, *fig.* 24. eſt continuellement détourné de ſon mouvement rectiligne, & ſollicité à ſe mouvoir dans une courbe.

Ainſi en ſuppoſant l'arc *A E* infiniment petit, la *force centripete* eſt proportionnelle à la droite *D E*, perpendiculaire à *A D*; d'où il s'enſuit que la *force centripete* ou centrale & la force centrifuge ſont égales. *Voyez l'art.* CENTRAL.

CENTROBARIQUE, *méthode centrobarique*, (*Méchanique.*) c'eſt une méthode pour meſurer ou déterminer la quantité d'une ſurface ou d'un ſolide, en les conſidérant comme formés par le mouvement d'une ligne ou d'une ſurface, & multipliant la ligne ou la ſurface génératrice par le chemin parcouru par ſon centre de gravité. Cette méthode eſt renfermée dans le théorême ſuivant, & ſes corollaires.

Toute ſurface plane ou courbe, ou tout ſolide produit par le mouvement ou d'une ligne ou d'une ſurface, eſt égal au produit de cette ligne ou ſurface, par le chemin du centre de gravité, c'eſt-à-dire, *par la ligne que ce centre de gravité décrit.* Voyez CENTRE DE GRAVITÉ. Voici la démonſtration générale que certains auteurs ont cru pouvoir donner de ce théorême.

Suppoſons le poids de la ligne ou ſurface génératrice ramaſſé dans ſon centre de gravité, le poids total produit par ſon mouvement ſera égal au produit du poids mu par le chemin du centre de gravité: mais lorſque les lignes & les figures ſont regardées comme des corps peſans homogenes, leurs poids ſont alors entr'eux comme leur volume: & par conſéquent le poids mu devient alors la ligne ou figure génératrice, & le poids produit eſt la grandeur engendrée: la figure engendrée eſt donc égale au produit de la ligne ou de la figure qui l'engendre par le chemin de ſon centre de gravité. Il ne faut pas être bien difficile à ſatisfaire en démonſtration, pour ſe payer d'une preuve ſi inſuffiſante & ſi vague, qu'on trouve néanmoins dans M. Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

Pour mettre nos lecteurs à portée d'en trouver une meilleure preuve, conſidérons un lévier chargé de deux poids, & imaginons un point fixe dans ce lévier prolongé ou non:

on

on ſait (*voyez* CENTRE & LEVIER) que la ſomme des produits faits de chaque poids par ſa diſtance à ce point, eſt égale au produit de la ſomme des poids par la diſtance de leur centre de gravité à ce point; donc ſi on fait tourner le levier autour de ce point fixe, il s'enſuit que les circonférences étant proportionnelles aux rayons, la ſomme des produits de chaque poids par le chemin ou circonférence qu'il décrit, eſt égale au produit de la ſomme des poids par la circonférence décrite par le centre de gravité. Cette démonſtration faite par deux poids, s'applique également & facilement à tel nombre qu'on voudra.

Corollaire I. Puiſqu'un parallélogramme *A B C D* (*Pl. de méchan. fig.* 26.) peut être regardé comme produit par le mouvement de la droite *A B* toujours parallélement à elle-même le long d'une autre droite *A C*, & dans la direction de celle-ci, & que dans ce mouvement le chemin du centre de gravité eſt égal à la droite *E F*, perpendiculaire à *C D*, c'eſt-à-dire à la hauteur du parallélogramme, ſon aire eſt donc égale au produit de la baſe *C D*, ou de la ligne qui décrit le parallélogramme par la hauteur *E F*. *Voyez* PARALLÉLOGRAMME.

Ce corollaire pourroit faire naître quelque ſoupçon ſur la vérité & la généralité de la regle précédente: car on pourroit dire que la ligne *C D* ſe mouvant le long de *A C*, le centre de gravité de cette ligne, qui eſt ſon point de milieu, décrit une ligne égale & parallele à *A C*; & qu'ainſi l'aire du parallélogramme *A C D B* eſt le produit de *C D* par *A C*: ce qui ſeroit faux. Mais on peut répondre que *A C* n'eſt point proprement la directrice de *C D*, quoique *C D* ſe meuve le long de *A C*; que cette directrice eſt proprement la ligne *E F*, qui meſure la diſtance de *A B* à *C D*; & que le chemin du centre de gravité par lequel il faut multiplier la ligne décrivante *C D*, n'eſt point le chemin abſolu de ce centre, mais ſon chemin eſtimé dans le ſens de la directrice, ou le chemin qu'il fait dans un ſens perpendiculaire à la ligne décrivante. Cette remarque eſt néceſſaire pour prévenir les paralogiſmes dans leſquels on pourroit tomber, en appliquant ſans précaution la regle précédente à la meſure des ſurfaces & des ſolides.

Coroll. II. On prouvera de la même maniere que la ſolidité de tout corps décrit par un plan qui deſcend toujours parallélement à lui-même le long de la droite *A C*, & ſuivant la direction de cette droite, doit ſe trouver en multipliant le plan décrivant par ſa hauteur. *Voyez* PRISME & CYLINDRE.

Coroll. III. Puiſque le cercle ſe décrit par la révolution du rayon *C L* (*fig.* 27) autour du centre *C*, & que le centre de gravité du rayon *C L* eſt dans ſon milieu *F*, le chemin du centre de gravité eſt donc ici une circonférence d'un cercle *X* décrit par un rayon ſoudouble; & par conſéquent l'aire du cercle eſt égale au produit du rayon *C L*, par la circonférence que décriroit un rayon ſoudouble de *C F*; ce qu'on ſait d'ailleurs. *Voyez* CERCLE.

Coroll. IV. Si un rectangle *A B C D* (*Pl. de méch. fig.* 28.) tourne autour de ſon axe *A D*, le rectangle décrira par ce mouvement un cylindre, & le côté *B C* la ſurface de ce cylindre: mais le centre de gravité de la droite *B C*, eſt dans ſon milieu *F*; & le centre de gravité du plan qui engendre le cylindre, eſt dans le milieu *G* de la droite *E F*. Ainſi le chemin de ce dernier centre de gravité eſt la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E G*; & celui du premier, la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E F*: donc la ſurface du cylindre eſt le produit de la hauteur *B C*, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E F*; & la ſolidité du cylindre eſt le produit du rectangle *A B C D*, qui ſert à ſa génération, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E G* ſoudouble de *E F*, demi-diametre du cylindre. Suppoſons, par exemple, la hauteur du plan qui engendre le cylindre, & par conſéquent celle du cylindre *B C* = *a*, le diametre de la baſe *D C* = *r*, on aura donc *E G* = $\frac{1}{2}r$; & ſuppoſant que le demi-diametre ſoit à la circonférence comme 1 eſt à *m*, la circonférence décrite par le rayon $\frac{1}{2}r$ ſera = $\frac{1}{2}mr$; d'où il s'enſuit que multipliant $\frac{1}{2}mr$ par l'aire du rectangre *A C* = *a r*, on aura la ſolidité du cylindre = $\frac{1}{2}m \cdot a r^2$; mais $\frac{1}{2}m a r^2 = \frac{1}{2}r \times$

$m\,r \times a$; or $\frac{1}{2}\,m\,r\,r$ = l'aire du cercle décrite par le rayon $E\,G$. Il eſt donc évident que le cylindre eſt égal au produit de ſa baſe par ſa hauteur ; ce qu'on ſait d'ailleurs.

De même, puiſque le centre de gravité de la droite $A\,B$ (*Pl. de méch. fig.* 17.) eſt dans ſon milieu M, & qu'on décrit la ſurface du cône en faiſant mouvoir le triangle $A\,B\,C$ autour d'un de ſes côtés $A\,B$ pris pour axe, on en peut conclure que ſi $P\,M = \frac{1}{2}\,B\,C$, la ſurface du cône ſera égale au produit de ſon côté $A\,B$ par la circonférence du cercle décrit du rayon $P\,M$, c'eſt-à-dire d'un rayon ſoudouble du demi-diametre de la baſe $B\,C$.

Suppoſons, par exemple, $B\,C = r$, $A\,B = a$, le rayon étant à la circonférence, comme 1 eſt à m ; on aura $P\,M = \frac{1}{2}\,r$, & la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{2}\,m\,r$; & ainſi multipliant $\frac{1}{2}\,m\,r$ par le côté $A\,B$ du cône, le produit qui ſera $\frac{1}{2}\,a\,m\,r$ devra repréſenter la ſurface du cône : mais $\frac{1}{2}\,a\,m\,r$ eſt auſſi le produit de $\frac{1}{2}\,a$ par $m\,r$; donc la ſurface du cône eſt le produit de la circonférence de ſa baſe par la moitié de ſon côté ; ce qu'on ſait d'ailleurs.

Coroll. V. Si le triangle $A\,C\,B$ (*Pl. de méchan. fig.* 29.) tourne autour d'un axe, il décrit un cône : mais ſi on coupe $C\,B$ en deux également au point D, qu'on tire la droite $A\,D$, & que $A\,O = \frac{2}{3}\,A\,D$, il eſt démontré que le centre de gravité ſera alors ſitué en O ; donc la ſolidité du cône eſt égale au produit du triangle $C\,A\,B$ par la circonférence du cercle décrit du rayon $P\,O$. Or $A\,D$ eſt à $A\,O$, comme $B\,D$ eſt à $O\,P$: d'ailleurs $A\,O = \frac{2}{3}\,A\,D$, & $D\,B = \frac{1}{2}\,C\,B$; donc $O\,P = \frac{2}{3}\,D\,B = \frac{1}{3}\,C\,B$. Suppoſons, par exemple, $C\,B = r$, $A\,B = a$, & la raiſon du rayon à la circonférence celle de 1 à m, on aura donc $O\,P = \frac{1}{3}\,r$, la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{3}\,m\,r$, le triangle $A\,B\,C = \frac{1}{2}\,a\,r$, & par conſéquent la ſolidité du cône $= \frac{1}{2}\,r \times a \times \frac{1}{3}\,m = \frac{1}{6}\,a\,m\,r^{2}$, mais $\frac{1}{6}\,a\,m\,r^{2} = \frac{1}{2}\,r \times m\,r \times \frac{1}{3}\,a$, ou le produit de la baſe du cône par le tiers de ſa hauteur ; ce qu'on ſait d'ailleurs.

Ce théorême ſi général & ſi beau ſur le centre de gravité, peut être mis au nombre des plus curieuſes découvertes qu'on ait faites en géométrie. Il avoit été apperçu il y a long-temps par Pappus : mais le P. Guldin, jéſuite, eſt le premier qui l'ait mis dans tout ſon jour, & qui en ait montré l'uſage dans un grand nombre d'exemples.

Pluſieurs autres géometres s'en ſont ſervis auſſi après Pappus & Guldin, pour meſurer les ſolides & les ſurfaces produites par une rotation autour d'un axe fixe, ſur-tout avant qu'on eût les ſecours que le calcul intégral a fournis pour cela ; & on peut l'employer encore à préſent dans certains cas où le calcul intégral ſeroit plus difficile.

M. Leibnitz a obſervé que cette méthode ſeroit encore bonne, quand même l'axe ou le centre changeroit continuellement durant le mouvement.

M. Varignon a donné dans le volume de l'académie de 1714, un mémoire qui a pour titre, *Réflexions ſur l'uſage que la méchanique peut avoir en géométrie.* Il y démontre la propriété du centre de gravité, dont nous avons parlé dans cet article, & pluſieurs autres propriétés encore plus générales & auſſi curieuſes. On peut ſe ſervir utilement de ces propriétés pour réſoudre avec plus de facilité certains problêmes de méchanique. Par exemple, ſi on demande quelle figure doit avoir une courbe $G\,A\,H$ (*fig.* 25, *géom.* n°. 2.) pour qu'en tournant autour de l'axe $G\,H$ elle produiſe une ſurface courbe, plus grande que celle que produiroit en tournant autour de $G\,H$ toute autre ligne courbe qui paſſeroit par les mêmes points $G\,H$, & qui ſeroit de la même longueur que la courbe qu'on cherche, on trouveroit ſans aucun calcul, en ſe ſervant du théorême précédent, que la courbe $G\,A\,H$ qu'on demande, doit être celle que prendroit une chaîne chargée d'une infinité de petits poids, & qu'on attacheroit aux points G & H : car une chaîne qui eſt ainſi attachée, doit ſe diſpoſer de maniere que le centre de gravité des poids qui la compoſent, c'eſt-à-dire le centre de gravité de la courbe même, deſcende le plus bas

qu'il eſt poſſible : d'où il s'enſuit que la courbe formée par cette chaîne aura ſon centre de gravité plus éloigné de l'horizontale GH, que toute autre ligne courbe de la même longueur, & paſſant par les mêmes points : par conſéquent le cercle décrit par le centre de gravité de la courbe formée par la chaîne, lorſque cette courbe tourne autour de GH, eſt plus grand que le cercle décrit par le centre de gravité de toute autre courbe de même longueur, & paſſant par les mêmes points GH ; donc la ſurface du ſolide produit par la premiere courbe, eſt plus grande que toute autre. On voit donc que le problême ſe réduit à trouver la courbe formée par la chaîne ; courbe connue par les géometres, ſous le nom de *chaînette*, & dont ils ont donné la conſtruction il y a long-temps. *Voyez* CHAÎNETTE.

Le mot *centrobarique* eſt formé des mots κέντρον, *centrum*, centre, & βαρὺς, *poids*, *peſanteur*. (*O*)

CENTRINE, *poiſſon ; voyez* PORC.

* CENT-SUISSES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) partie de la garde du roi, commandée par un capitaine qui a ſous lui deux lieutenans, l'un François, & l'autre Suiſſe. Dans les jours de cérémonie, leur capitaine marche devant le roi, & le capitaine des gardes du corps derriere. Au ſacre, le capitaine & les lieutenans ſont vêtus de ſatin blanc, avec de la toile d'argent dans les entaillures, & les *Suiſſes* ont des caſaques de velours. Cette milice a des juges de ſa nation, & jouit des mêmes privileges que les ſujets nés du royaume : elle eſt exempte de toute impoſition ; & ce privilege s'étend aux enfans & aux veuves. Voici l'ordre de ſa marche. 1. Le capitaine ; 2. les deux lieutenans ; 3. le premier ſergent ; 4. quatre trabans pour la défenſe particuliere du capitaine ; 5. les caporaux ; 6. les anſpeſſades ; 7. les tambours ; 8. les mouſquetaires ; 9. deux trabans pour la défenſe de l'enſeigne ; 10. deux tambours ; 11. l'enſeigne ; 12. les piquiers ; 13. les mouſquetaires de la ſeconde marche ; 14. les ſous-lieutenans à la queue de la compagnie ; les autres ſergens ſur les ailes. Ils ſont appellés *Cent-Suiſſes*, parce qu'ils forment une compagnie de cent hommes. Le P. Daniel prétend que cette compagnie eſt une garde militaire du roi. En effet, les *Cent-Suiſſes* vont à la tranchée dans les ſieges que le roi fait en perſonne : alors au lieu de la hallebarde, leur arme ordinaire, ils prennent le fuſil. Les *Suiſſes* commencerent en 1481 à être à la ſolde du roi, à la place des francs-archers établis par Charles VII. Louis XI les retint à la recommandation de ſon pere, & en prit une compagnie pour la garde ordinaire de ſa perſonne. Cette compagnie fut confirmée dans cette fonction par Charles VIII en 1496 : le capitaine qui la commande a le titre de *capitaine-lieutenant*. Voyez l'*Etat de la France*, l'*Hiſtoire de la milice Françoiſe* par le P. Daniel, & l'*Abrégé chronologique* de M. le préſident Hénault.

CENTUMVIRAT, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) tribunal ou cour chez les Romains, ainſi nommée du nombre de cent magiſtrats qui la compoſoient, & qui décidoient les différends des particuliers. On les nommoit *centumvirs*, & leur dignité *centumvirat*. (*G*)

* CENTURIATEURS *de Magdebourg*. Voyez CENTURIE.

CENTURIE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) Ce mot ſignifie en général une diſtribution des parties d'un tout par centaine. *Voyez* CENT.

Dans les temps que le peuple Romain s'aſſembloit pour créer des magiſtrats, ou pour établir des loix, ou pour délibérer des affaires publiques, il étoit diviſé par *centuries* ; & afin que l'on pût recueillir plus facilement les ſuffrages, on opinoit par *centuries* : ces aſſemblées ſe faiſoient dans le champ de Mars, & elles s'appelloient *comitia centuriata*.

Les cohortes de Rome étoient diviſées par décuries commandées par des décurions, & par *centuries* commandées par des centurions : chaque cohorte étoit compoſée de ſix *centuries* ; & une légion, de ſoixante *centuries*. *Voyez* COHORTE, DÉCURION, & CENTURION. (*G*)

CENTURIE ou *ſiecle*, (*Chronologie.*) c'eſt l'eſpace de cent ans. L'hiſtoire eccléſiaſtique compte principalement par ſiecles, à commencer de l'incarnation de notre Seigneur. *Voyez* SIECLE.

On dit dans ce ſens *la premiere centurie* ou *premier ſiecle*. Mais ce mot, beaucoup plus uſité en anglois qu'en françois, ne s'emploie guere que dans le cas ſuivant.

CENTURIES *de Magdebourg*, (*Hiſt. eccléſ.*) c'eſt un corps d'hiſtoire eccléſiaſtique que quatre miniſtres de Magdebourg commencerent en l'année 1560. Ces quatre miniſtres ſont Matthias Flaccius ſurnommé *Illyricus*, Jean Wigand, Matthieu Lejudin, & Baſile Fabert, auxquels quelques-uns ajoutent Nicolas Gallus, & d'autres André Corvin. Illyricus étoit celui qui conduiſoit l'ouvrage, & les autres travailloient ſous lui. Il a été continué juſqu'au treizieme ſiecle. Chaque *centurie* contient toutes les choſes remarquables dans un ſiecle, & eſt partagée en ſeize chapitres. Le premier eſt un ſommaire de ce qui va être dit; le ſecond eſt du lieu & de l'étendue de l'égliſe; le troiſieme, de la perſécution & de la paix de l'égliſe; le quatrieme, de la doctrine; le cinquieme, des héréſies; le ſixieme, des cérémonies & des rits; le ſeptieme, de la police & du gouvernement; le huitieme, du ſchiſme; le neuvieme, des ſynodes; le dixieme, des vies des évêques des grands ſieges; le onzieme, des hérétiques; le douzieme, des martyrs; le treizieme, des miracles; le quatorzieme, de ce qui regarde les juifs; le quinzieme, des religions ſéparées de l'égliſe; le ſeizieme, des monumens & changemens politiques des états. Cet ouvrage eſt une compilation qui a demandé beaucoup de travail, mais qui ne peut point paſſer pour une hiſtoire bien écrite, exacte, & parfaite. Le but que les centuriateurs ſemblent s'être propoſé, étoit d'attaquer l'égliſe romaine, & d'établir la réforme; & le cardinal Baronius entreprit ſes *Annales eccléſiaſtiques*, pour les oppoſer aux *centuries*.

CENTURION, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) parmi les Romains, officier d'infanterie qui commandoit une centurie ou cent hommes. *Voyez* CENTURIE.

Le premier *centurion* de la premiere cohorte de chaque légion s'appelloit *primipilus*, *primopilus*, ou *primi-pili-centurio*, & quelquefois *primus centurio*. Il n'étoit ſous le commandement d'aucun tribun, à la différence des autres, & il commandoit quatre centuries. Il gardoit l'étendard & l'aigle de la légion. C'eſt de là qu'on l'appelloit *primi-pilus*.

* CENTUSSIS, (*Antiquité.*) c'étoit d'abord autant que *centum aſſes*: mais *as* & *libra* étant ſynonymes, le *centuſſis* valoit cent livres de cuivre, évaluées en argent à dix deniers. Dans la ſuite le *centuſſis* ne fut plus compté que pour cent ſextans, puis pour cent onces, & enfin pour cent demi-onces. *V.* MONNOIES ANCIENNES.

CEON, (*Muſique des anc.*) Athénée dit, d'après Ariſtoxene, qu'Hyagnide le Phrygien avoit inventé des chanſons nommées *Ceon* & *Babys*. *Voyez* BABYS. (*F. D. C.*)

CEP, ſ. m. (*Agricul.*) ſe dit d'un pié de vigne. *Voyez* VIGNE.

CEP *ou* CEB, (*Hiſt. nat. zoolog.*) on appelle de ce nom les ſinges qui ont des queues, & qui ſont de pluſieurs couleurs. *Voyez* SINGE. (*I*)

CEPEAU, ſ. m. (*Monnoyage.*) c'étoit le billot dans lequel étoit arrêtée la pelle ou matrice d'écuſſon, lorſqu'on frappoit les monnoies au marteau. *Voy.* MONNOYAGE.

* CEPÉES, ſ. f. pl. (*Comm. & exploitation des bois.*) Ce terme déſigne quelquefois une certaine étendue de buiſſons, mais plus ſouvent ce qui repouſſe des ſouches d'un bois taillis: l'ordonnance défend de les abattre, ſoit à la ſerpe, ſoit à la ſcie, mais ſeulement à la coignée. *Cepées* ſe dit auſſi des ſouches même. La coupe des têtes & des *cepées* des ſaules, marſaux, frênes, aulnes, appartient au fermier actuel, lorſque c'étoient des fruits réglés, dont le fermier précédent jouiſſoit, à moins que le propriétaire ne ſe la ſoit réſervée.

* CEPENDANT, POURTANT, NÉANMOINS, TOUTEFOIS, ſynonymes. (*Gramm.*) M. L'abbé Girard dit que *pourtant* a plus d'énergie, affirme avec plus de fermeté; que *cependant* eſt moins abſolu, & affirme ſeulement contre les apparences; que *néanmoins* indique deux choſes oppoſées, dont on affirme l'une ſans nier l'autre; & que *toutefois* marque une exception à une regle aſſez générale:

ce qu'il confirme par les exemples ſuivans, ou d'autres ſemblables. Que tous les critiques s'élevent contre un ouvrage, qu'ils le pourſuivent avec toute l'injuſtice & la mauvaiſe volonté poſſible, ils n'empêcheront *pourtant* pas le public d'être équitable, & de l'acheter s'il eſt bon. Quelques écrivains ont répandu dans leurs ouvrages les maximes les plus oppoſées à la morale chrétienne : d'autres ont publié les ſyſtêmes les plus contraires à ſes dogmes ; *cependant* les uns & les autres ont été bons parens, bons amis, bons citoyens même, ſi on leur pardonne la faute qu'ils ont commiſe en qualité d'auteurs. Bourdaloue a de la ſéchereſſe ; *néanmoins* il fut célebre parmi les orateurs de ſon temps. On dit que certains journaliſtes ne louent que ce qu'ils font ; *toutefois* ils ont loué l'hiſtoire naturelle, & d'autres excellens ouvrages qu'ils n'ont pas faits.

CÉPHALALGIE, ſ. f. (*Médecine.*) douleur de tête violente. Ce mot vient du grec κεφαλὴ, *tête*, & d'ἀλγὸς, *douleur.*

Cette eſpece de douleur a des cauſes différentes dans différens ſujets : les diſſections de perſonnes mortes à la ſuite de cette maladie, nous en indiquent deux principales ; ſavoir, 1°. l'engorgement des vaiſſeaux des membranes qui ſervent d'enveloppes au cerveau, que l'on nomme la *dure* & la *pie-mere* ; 2°. le dépôt d'une lymphe âcre épanchée ſur la ſubſtance même du cerveau, ou ſur les parties nerveuſes de la tête, qui y occaſionent une irritation & une douleur violente. Lorſque cette douleur eſt permanente & ſans interruption, elle prend un autre nom, & on l'appelle *céphalée :* alors les ſymptomes ſont bien plus violens ; ce n'eſt plus, comme dans la *céphalalgie*, un mal léger, & qui n'occupe qu'une partie de la tête ; il devient durable, & difficile à guérir ; le malade a peine à ſupporter le moindre bruit ; la lumiere lui devient inſupportable : toutes les membranes & les parties nerveuſes ſont dans une tenſion ſi violente, que la douleur occupe toute la tête.

On peut encore diviſer la *céphalalgie* en migraine, que les Latins ont appellée *hemicrania*, parce qu'il n'y a qu'un côté de la tête d'affecté ; & en clou, *clavus*, état dans lequel le mal n'excede pas la largeur de la tête d'un clou, & où il ſemble à la perſonne malade que ce ſoit un clou qu'on lui ait planté dans quelque partie, mais ſur-tout au ſommet de la tête : cet accident arrive particuliérement aux femmes hyſtériques. *Voyez* PASSION HYSTÉRIQUE.

Les cauſes éloignées de la *céphalalgie* ſont, comme on le peut voir par les ſymptomes qui l'accompagnent, la trop grande abondance de ſang, qui ne pouvant par cette raiſon circuler avec facilité dans les vaiſſeaux, s'arrête dans les capillaires du cerveau, diſtend & occaſione une ſenſation douloureuſe dans toute l'étendue de la tête, ou dans certaines parties ſeulement.

Le ſang qui abondera en ſéroſité âcre, occaſionera auſſi par l'irritation des parties nerveuſes la *céphalalgie :* enfin tout ce qui peut altérer la lymphe, comme la vérole, le ſcorbut, & autres maladies de cette eſpece, ſont autant de cauſes de cet accident, qu'on vient à bout de détruire en corrigeant la cauſe ; elle cédera donc aux remedes mercuriels, lorſqu'elle ſera produite par la vérole, & aux antiſcorbutiques, lorſque le ſcorbut y aura donné lieu.

L'excès dans le commerce des femmes, dans l'étude & le travail, dans les évacuations, ſoit par les ſaignées, les vomiſſemens, les purgations, ſont autant de cauſes de la *céphalalgie*, qui eſt auſſi produite aſſez ſouvent par un amas de crudités dans l'eſtomac, d'où provient un chyle de mauvaiſe qualité, par des ſueurs trop abondantes ; enfin par une trop grande tranſpiration, ou par la tranſpiration même ſupprimée tout-à-coup.

Le pronoſtic que l'on peut tirer de la *céphalalgie*, c'eſt qu'elle n'eſt jamais ſans danger : ſi les membranes du cerveau ſont le ſiege de cette maladie, il y a lieu de craindre la frénéſie ; lorſqu'elle eſt occaſionée par un embarras dans les parties internes, qu'elle eſt accompagnée de tintemens d'oreille, de fievre, de perte d'appétit, & d'une pulſation violente dans les vaiſſeaux de la tête, elle dégénere facilement en manie, ſur-tout dans les hypocondriaques : lorſque la *céphalalgie* eſt ſuivie de foibleſſe dans les articulations,

d'étourdiſſemens, d'embarras dans la langue & dans la prononciation, on doit la regarder comme l'avant-coureur de l'apoplexie & de la paralyſie : enfin lorſque les jeunes gens ſont ſujets à la *céphalalgie*, ils ſont menacés d'accès de goutte.

Il eſt aiſé de voir par la différence des cauſes de la *céphalalgie*, qu'elle doit être traitée de diverſes manieres : les ſaignées doivent être employées dans certains cas ; dans d'autres les délayans, les ſudorifiques légers, enfin les émétiques ; le tout dirigé par les conſeils d'un médecin qui, connoiſſant la cauſe, y approprie le traitement, ſur lequel il n'eſt point poſſible de donner de regles générales.

Une obſervation faite par Cowper ſur une *céphalalgie*, prouvera la vérité de ce que j'avance. Ce ſavant médecin guérit un malade attaqué de *céphalalgie*, en perçant par l'alvéole d'une dent molaire le ſinus maxillaire. Cette opération procura l'évacuation d'une quantité de pus qui occaſionoit ce mal.

Drak rapporte deux faits ſemblables. Sans être médecin, on ne peut pas parvenir à la connoiſſance de cauſes auſſi ſingulieres. (*N*)

CEPHALANTHE, (*Bot.*) en latin, *cephalantus*, en anglois, *button-wood*.

Caractere générique. Un grand nombre de fleurs monopétales ſont raſſemblées en boule : chaque fleur a ſon calice & ſon pétale en tube, échancrés par les bords en quatre parties. L'embryon eſt environné de quatre étamines, & ſurmonté d'un ſtyle qui excede de beaucoup le pétale ; cet embryon prend la forme d'une capſule globuleuſe & velue, qui renferme une ou deux ſemences oblongues & anguleuſes ; ces capſules ſe grouppent en boule ſur un axe commun.

Eſpeces. 1. *Cephalanthe* à feuilles oppoſées trois à trois.

Cephalanthus foliis oppoſitis terniſque. Flor. Virg. 15.

Button-tree, & *Virginia button-tree*.

2. *Céphalanthe* à feuilles oppoſées.

Cephalanthus fol. oppoſitis. Fl. Zeyl. 53.

Africa button-tree.

Le *cephalanthe* de la premiere eſpece s'éleve tout au plus à ſix ou ſept piés de haut ; ſes rameaux & ſes feuilles naiſſent oppoſées ; les feuilles ſont ovales, entieres & pointues, ſoutenues par une nervure longitudinale très-robuſte ; l'écorce eſt liſſe & d'un brun rougeâtre.

Cet arbuſte n'eſt pas des plus aiſés à élever ; il craint la ſéchereſſe & le froid ; on le multiplie de ſemence ; il faut, en automne, ou au plus tard en mars, ſemer ſes graines un peu clair dans de petites caiſſes remplies de bonne terre légere & fraîche, mettre ces caiſſes ſur une couche tempérée & ombragée, & donner ſouvent des arroſemens modérés ; le mois d'octobre ſuivant, placez vos caiſſes ſous des chaſſis vitrés, juſqu'au retour de la belle ſaiſon ; vers la mi-avril du ſecond printemps, vous en tranſplanterez quelques-uns des plus forts dans des pots que vous expoſerez au levant, ainſi que les caiſſes, en leur donnant toujours beaucoup d'eau par la ſéchereſſe : à la fin d'octobre de la même année, vous tranſplanterez ce qui reſte dans les caiſſes, dans des planches de terre fraîche, que vous protégerez avec des paillaſſons contre la rigueur du froid : un an ou deux après, les arbuſtes, tant de la pépiniere que des pots, ſeront en état d'être plantés à demeure ; alors ils ne demanderont plus d'autre ſoin que d'être arroſés de temps à autre, & il conviendra de mettre de la menue paille, des gazons retournés, ou de la mouſſe, autour de leurs piés ; ſi l'hiver étoit fort rude, on pourroit les empailler, ſelon la méthode détaillée à l'*article* ALATERNE. Chacun, ſelon le climat où il ſe trouve, interrogera l'expérience ſur le traitement que cet arbre demande relativement au froid.

Cet arbuſte eſt, en juillet, tout couvert de petites boules blanches fleuries ; ainſi il doit être un des plus précieux ornemens des boſquets d'été.

Le *cephalanthus*, *n°.* 2, croît de lui-même en Afrique & dans l'Inde, où il devient un grand arbre ; mais il fait peu de progrès dans nos ſerres, où il ſe reproduit difficilement. Pendant ſa jeuneſſe, il demande la ſerre chaude ; & lorſqu'il eſt devenu plus fort, il s'accommode aiſément d'une bonne orangerie, ou d'une ſerre commune. (*M. le B. le* TSCHOUDY.)

CÉPHALE & PROCRIS, (*Myth.*) *Céphale*, fils de Déjonée, roi de Phocide, épouſa *Procris*, ſœur d'Orithie, & fille d'Erectée, roi d'Athenes. Unis l'un à l'autre par l'amour le plus tendre, ils avoient les mêmes inclinations, le même penchant : ils vivoient les plus contens, les plus heureux du monde, lorſque la jalouſie troubla toute la douceur de leur vie. Un jour que *Céphale* chaſſoit ſur le mont Hymete, l'Aurore l'apperçut, & épriſe de ſa beauté, l'enleva ; mais *Céphale*, inſenſible aux charmes de ſon amante & à tous ſes diſcours, conſerve ſon cœur à ſa chere épouſe. L'Aurore, laſſée de ſa conſtance, le renvoie à *Procris*, en le menaçant qu'il ſe repentira un jour de l'avoir tant aimée. Ces mots, que le dépit ſeul avoit fait prononcer à l'Aurore, donnent du ſoupçon à *Céphale* ; il craint l'effet de l'abſence ſur le cœur d'une jeune beauté ; il forme la réſolution de tenter lui-même la fidélité de ſon épouſe : l'Aurore, en changeant tous les traits de ſon viſage, favoriſe ſon entrepriſe ; il rentre dans ſon palais, ſans être connu de perſonne : il trouve *Procris* déſolée de ſon abſence ; il ne s'en tient pas là, il pourſuit ſon deſſein ; & lorſqu'à force de ſoins & de promeſſes éblouiſſantes il eſt parvenu à ſe faire écouter, il découvre l'époux dans l'amant. *Procris*, honteuſe de ſa foibleſſe, s'enfuit dans les bois, & ſe met à la ſuite de Diane, en déteſtant tous les hommes. Son abſence rallume bientôt l'amour dans le cœur de *Céphale*, il s'accuſe d'imprudence, & juſtifie ſon épouſe ; il va la conſoler, & l'engage à revenir avec lui. Les voilà réunis, & la réconciliation eſt parfaite ; mais *Procris*, à ſon tour, prend de la jalouſie, & trouve la mort, en voulant s'éclaircir. Elle avoit fait préſent à *Céphale* d'un excellent chien de chaſſe que Diane lui avoit donné, & d'un javelot dont la vertu étoit de frapper toujours au but, & de revenir tout ſanglant à ſon maître. *Céphale* aimoit paſſionnément la chaſſe : ſi-tôt que le jour paroiſſoit, il alloit dans les forêts voiſines, ſans autres armes que ſon ſeul javelot ; & lorſqu'à force de tuer du gibier, il ſe trouvoit fatigué, il alloit ſe repoſer & ſe rafraîchir à l'ombre des arbres. Alors il appelloit *Aura*, c'eſt-à-dire, le zéphire, à ſon ſecours, & l'appelloit des mêmes noms qu'il auroit pu donner à quelque nymphe : « Viens ſoulager mon ardeur, diſoit-il ; la douceur » de ton haleine me charme, me ranime, » & fait toute ma joie ; c'eſt toi qui ſou» tiens toutes mes forces abattues. Viens » donc, *Aura*, viens donc à mon ſecours. » Ce nom, qui eſt celui du zéphire, ſouvent répété, fut pris pour celui d'une nymphe : quelqu'un en fit rapport à *Procris*, qui crut ſon mari infidele. Elle voulut s'en éclaircir par elle-même : le lendemain, elle alla ſe cacher dans un buiſſon voiſin du lieu où *Céphale* venoit ſe repoſer ; elle l'entendit répéter ſes douceurs au zéphire. L'infidélité ne parut plus douteuſe à *Procris* ; elle ne put ſe contenir, & pouſſa quelques ſoupirs qui furent entendus de *Céphale*. Il tourne la tête, & voyant remuer les broſſailles qui étoient auprès de lui, il croit y appercevoir une bête fauve, & lui lance ſon dard ; mais il reconnoît la voix de *Procris* au cri qu'elle fait ; il accourt, & à quelques paroles qu'elle prononce, il devine ſon erreur. A peine a-t-il le temps de la déſabuſer, elle expire entre ſes bras.

Céphale étoit biſaïeul d'Ulyſſe. Euripide dit que l'Aurore enleva aux cieux *Céphale*, après la mort de *Procris*. *Céphale* & *Procris* ſont le ſujet d'un opéra de Duché, & d'une comédie de Dancourt. (+)

CÉPHALIQUE, adj. *en anatomie*, ſe dit d'une veine ſituée à la partie externe du bras. *Voyez* BRAS.

La *veine céphalique* eſt une branche de l'axillaire ; elle s'unit peu-après ſa naiſſance avec la petite *céphalique* qui deſcend de la veine ſouclaviere ou de la jugulaire externe ; elle paſſe entre les tendons du muſcle deltoïde & grand pectoral, & deſcend tout le long du bord externe de la portion externe du biceps. *Voyez* JUGULAIRE, DELTOÏDE, *&c.* (*L*)

CÉPHALIQUE, adj. (*Méd.*) remede propre pour les maladies de la tête. Ce mot eſt tiré du grec κεφαλὴ, *tête*.

On donne ordinairement ce nom aux remedes qui ſont propres à calmer la trop

grande vivacité du ſang, l'irritation & la tenſion des fibres, d'où proviennent l'irrégularité dans la diſtribution des eſprits, le délire, les ſpaſmes, les convulſions, la frénéſie & autres accidens de cette eſpece.

On met au rang des *céphaliques* tous les remedes qui temperent l'agitation des eſprits par leurs exhalaiſons agréables; tels ſont les fleurs de primevere, de tilleul, de ſureau, de violette, de lis des vallées; enfin les ſubſtances balſamiques dont on a donné l'uſage en infuſion, en décoction, ou en poudre.

Lorſque l'on fait prendre les *céphaliques* en ſternutatoires, on a deſſein d'irriter légérement une branche de la cinquieme paire des nerfs, qui unie avec une pareille branche de la ſixieme, ſe répandent dans toutes les cavités de la face, & ſont humectées par la membrane pituitaire; cette eſpece de convulſion excite l'évacuation de la mucoſité qui s'y ſépare, & ſoulage par ce moyen dans les cas où ſon trop grand épaiſſiſſement ou ſa trop grande quantité eſt nuiſible. *Voyez* STERNUTATOIRE. (*N*)

CEPHALOPHARINGIEN, *terme d'anatomie*, eſt le nom de deux muſcles de l'orifice de l'œſophage, qu'on appelle *pharynx*. Voyez MUSCLE.

Ils viennent de la face inférieure de l'apophyſe baſilaire de l'occipital vers ſa partie moyenne, & s'épanouiſſent ſur la partie ſupérieure & poſtérieure du pharynx, qu'ils tirent en-haut & en-arriere. *Voyez* PHARYNX. (*L*)

CEPHAS, (*Hiſt. ſac.*) nom que Jéſus-Chriſt donna à Simon, fils de Jean, lorſque ſon frere André le lui amena.

Cephas, en ſyriaque, ſignifie *Pierre*, comme l'explique S. Jean. C'eſt pourquoi les évangéliſtes & les apôtres écrivant en grec, ont appellé S. Pierre Πέτρος, nom que les Latins ont traduit par *Petrus*, & les François par *Pierre*. Ils ont néanmoins retenu en quelques endroits le nom de *Cephas*. Telle eſt la véritable étymologie de ce mot, ſelon la remarque de S. Jérôme, de Tertullien, de S. Auguſtin & de la plupart des commentateurs. Optat de Mileve ſemble inſinuer que le nom de *Cephas* vient du grec κεφαλὴ; & Baronius a ſoutenu affirmativement que c'étoit là la véritable étymologie de ce nom. Mais cette étymologie n'a aucune vraiſemblance; car Jéſus-Chriſt parloit ſyriaque & avoit appellé S. Pierre du nom ſyriaque *cephas*, qui, comme nous venons de le remarquer, veut dire *Pierre*, au témoignage de S. Jean même: *Tu es Simon, fils de Jean*, dit Jéſus-Chriſt, *tu ſeras appellé Cephas*, c'eſt-à-dire *Pierre*, ajoute l'évangéliſte.

Jéſus-Chriſt parloit ſyriaque, ainſi qu'on vient de le dire; & S. Matthieu, que l'on croit avoir écrit ſon *Evangile* en cette langue, avoit dit: *Tu eſt cépha, & ſur cette cépha je bâtirai mon égliſe.* Ce paſſage avoit été traduit en grec ce cette ſorte: ὅτι σὺ εἶ Πέτρος, καὶ ἐπὶ ταύτῃ τῇ Πέτρᾳ οἰκοδομήσω μου τὴν ἐκκλησίαν. Dans ce paſſage, l'on a changé le nom de Πέτρα en celui de Πέτρος, pour le faire convenir à la perſonne de ſaint Pierre. Mais en françois, il n'y a rien à changer au nom. *Tu es Pierre, & ſur cette pierre je bâtirai mon égliſe.* (+)

CÉPHÉE, ſ. m. *en aſtronomie*; c'eſt une des conſtellations de l'hémiſphere ſeptentrional: elle a treize étoiles dans le catalogue de Ptolomée; onze dans celui de Tycho; quarante dans Hévélius; & dans le catalogue britannique, cinquante-cinq. (*O*)

* CÉPHISE, ſ. m. (*Géog. & myth.*) fleuve de la Phocide, qui prend ſa ſource dans la Doride, paſſe dans le voiſinage du Parnaſſe, traverſe la Béotie & le lac de Copaïs, appellé aujourd'hui *Lago di Stivo*, & ſe jette dans l'Euripe, ou le détroit de Négrepont. Ce fleuve eſt aujourd'hui connu ſous le nom de *ceffiſſo*. L'oracle de Thémis, que Deucalion & Pyrrha conſulterent, avoit ſon temple ſur ſes bords.

CÉPHRENÈS *ou* CÉPHUS, (*Hiſt. des Egypt.*) frere & ſucceſſeur de Chéops, fut l'héritier de tous ſes vices. Son regne ne fut célebre que par ſes impiétés & ſa tyrannie; ennemi de tous les cultes, il oublia qu'il y avoit des dieux, & perſécuta leurs adorateurs. Les atrocités de ſon frere furent renouvellées; & ce fut à ſon exemple qu'il forma & fit exécuter pluſieurs entrepriſes ſans aucun motif d'utilité. Un prince impie & ſans foi, ne pouvoit laiſſer

laiſſer que des monumens pour immortaliſer ſes crimes & ſes débauches : il fit conſtruire une pyramide ſemblable à celle qui avoit été bâtie par ſon frere. C'eſt l'édifice le plus entier qui ſoit dans l'Egypte : ſon architecture réguliere & majeſtueuſe n'a point éprouvé l'injure des temps, excepté du côté du nord. Ces pyramides avoient été deſtinées à être le tombeau de leurs auteurs ; mais les complices de leur tyrannie eurent la politique de cacher le lieu de leur ſépulture, perſuadés que le peuple qui s'érigeoit en juge de ſes rois après leur mort, les iroit arracher de leur tombeau pour flétrir leur mémoire. L'Egypte, pendant ces deux regnes, ſembla n'être habitée que par des eſclaves qui n'oſoient briſer leurs chaînes. *Cephrenés*, abhorré, jouit pendant toute ſa vie d'un calme qui n'eſt pas toujours la récompenſe des rois citoyens. (*T—N.*)

CÉPION, (*Muſique des anciens.*) eſpece d'air de flûte des anciens. *Voyez* FLUTE. (*Littér.*) (*F. D. C.*)

* CEPITES, (*Hiſt. nat.*) eſpece d'agate qui, ſelon toute apparence, a été ainſi nommée à cauſe du grand nombre de raies que l'on y remarque, qui la font reſſembler à un oignon, en latin *cepe*, que l'on auroit coupé en deux. *Voyez l'article* AGATE.

CERAM *ou* CEIRAM, (*Géog.*) île conſidérable d'Aſie, dans la mer des Indes, l'une des Moluques, dont la plus grande partie eſt aux Hollandois ; le reſte dépend du roi de Ternate.

* CERAMES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) vaſes de terre cuite, dont on ſe ſervoit dans les repas. Juſqu'au temps des Macédoniens, dit Athénée, on ſe ſervoit de vaſes de terre cuite ; le luxe s'étant fort accru parmi les Romains, Cléopâtre, la derniere des reines d'Egypte, voulut les imiter : mais pour ne pas changer l'ancien nom, elle appella *cérames* ou vaſes de terre cuite, les coupes d'or & d'argent qu'elle faiſoit diſtribuer aux convives lorſqu'ils ſe retiroient. Ces préſens qu'on faiſoit aux convives, s'appelloient auſſi *apophoretes*. *Voyez* APOPHORETES. C'étoit un uſage établi, dont on trouve pluſieurs exemples ; celui de donner des coupes d'or & d'argent étoit d'une dépenſe exceſſive, qu'apparemment on ne répétoit pas ſouvent, & n'étoit pas aſſurément du temps où l'or étoit ſi rare, que Philippe de Macédoine, pere d'Alexandre, cachoit toutes les nuits ſous ſon chevet, une petite fiole d'or qu'il avoit, de peur qu'on ne la lui volât.

*§ CÉRAMICIES *ou plutôt* CÉRAMIQUES, (*Hiſt. anc.*) étoient des combats ou plutôt des jeux établis en l'honneur de Prométhée, de Vulcain & de Minerve, & ces jeux ſe renouvelloient en trois fêtes différentes. Ils conſiſtoient à arriver en courant au bout de la carriere, ſans éteindre un flambeau qu'on portoit. La lice s'appelloit *céramique*. Bacchus, dans les *Grenouilles* d'Ariſtophane, en prend occaſion de dire une poliſſonnerie ſur un homme gros, gras & court, qui éteignit ſon flambeau dans un de ces jeux. *Voyez* le P. Brumoy, *Théatre des Grecs*, ſur le quatrieme acte de la comédie des *Grenouilles*. Ce ſavant auteur appelle les jeux dont il eſt ici queſtion, *céramiques*, & non pas *céramicies*.

* CÉRAMIQUE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) Il y avoit dans Athenes deux lieux célebres qui portoient ce nom, qui ſignifie en grec *tuileries*. L'un s'appelloit le *céramiques du dedans* ; c'étoit une partie de la ville, ornée de portiques, & une des principales promenades. L'autre, le *céramique du dehors* ; c'étoit un fauxbourg où l'on faiſoit des tuiles, & où Platon avoit ſon académie. Meurſius prétend que ce dernier étoit auſſi le lieu de la ſépulture de ceux qui étoient morts pour la patrie, qu'on y faiſoit des oraiſons funebres à leurs louanges, & qu'on leur y élevoit des ſtatues ; au lieu que le premier étoit un quartier de la ville bâti de briques ou de tuiles, ce qui le fit appeller *céramique*, habité par les courtiſanes.

CERAMROG, ſ. m. (*Hiſtoire naturelle, ichthyologie.*) eſpece de raie des Moluques, aſſez bien gravée ſous ce nom, & ſous celui de *ceramſche rog*, *raia ceramenſis*, par Ruyſch, dans ſa *Collection nouvelle des poiſſons d'Amboine*, *planche XVII*, *figure* 1, *page* 32. Coyett en avoit fait graver & enluminer une figure plus détaillée au *n°.* 183 de la ſeconde

partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*, ſous le nom de *rogge* ou *raie de Ceram*.

Sa grandeur ne paſſe pas un pié : elle a le corps taillé en lozange, auſſi large que long, extérieurement déprimé ou applati de deſſus en deſſous ; la tête petite, très-pointue ; les deux yeux petits & aſſez proches l'un de l'autre ; en-deſſus, ſa queue eſt conique, aſſez groſſe, auſſi longue que le corps ; les ouvertures des ouies ſont au nombre de cinq de chaque côté au-deſſous de la tête.

Ses nageoires ſont au nombre de quatre, toutes molles ; ſavoir, deux petites fort longues, bordant la moitié poſtérieure du corps, & deux ventrales médiocres, quarrées, placées aux deux côtés de l'anus au bout du corps près de l'origine de la queue. Sa queue eſt entiérement nue, ſans nageoires & ſans épines, ainſi que ſon corps.

Son corps eſt brun, veiné ou marbré d'un réſeau bleu, marqué au milieu d'une grande tache jaune en loſange, bordée de rouge en-devant, & enſuite d'une ligne bleue : un peu au deſſus de cette tache eſt un arc pointu à deux branches jaunes, tournées en arriere, & l'on voit quatre taches bleues ovales ſur chaque côté. Les côtés du corps ſont bordés en-devant d'une bande rouge, accolée d'une bande bleue ; & par-derriere ils ſont bordés de verd à la baſe des nageoires, qui ſont jaunes. La queue eſt rouge, bordée de bleu. La tête eſt jaune, avec une tache rouge au milieu, entourée de trois taches vertes, & ſa pointe ou muſeau conique eſt peinte de trois anneaux jaunes & trois anneaux bleus. La prunelle des yeux eſt noire, entourée d'un iris blanc argentin.

Mœurs. Le *ceramrog* eſt commun dans la mer d'Amboine, ſur-tout autour de l'île de Ceram.

Qualités. Sa chair eſt très-délicate, ſes arêtes cartilagineuſes ſont plus fines & plus molles que celles des raies d'Europe, ce qui fait qu'on lui accorde une ſupériorité.

Uſages. On la mange en entier comme un mets délicieux. Sa peau eſt fort dure & très-eſtimée chez les Malais, à cauſe de ſes belles couleurs : ils en font beaucoup ſécher au ſoleil, parce que les femmes mariées s'en ſervent pour couvrir la partie que la pudeur ne permet pas de nommer : c'eſt à cette enſeigne qu'on diſtingue les femmes d'avec les filles, car celles-ci vont entiérement nues depuis leur naiſſance juſqu'au moment où elles prennent un mari.

Remarques. Le *ceramrog* n'eſt pas exactement une eſpece de notre raie d'Europe, mais elle fait avec l'aone des anciens un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des raies*, comme l'on verra dans mon *Hiſt. générale des poiſſons.* (*M.* ADANSON.)

CERAM VOREN, ſ. m. (*Hiſtoire naturelle, ichthyologie.*) poiſſon des îles Moluques, aſſez bien gravé ſous ce nom, & ſous celui de *ceramſche voren*, c'eſt-à-dire *truite de Ceran*, par Ruyſch, dans ſa *Collection nouvelle des poiſſons d'Amboine, pl. XIX, fig.* 13, *pag.* 38.

Il a le corps ovoïde, médiocrement long, pointu par les deux bouts, médiocrement comprimé par les côtés, deux fois moins haut que profond, la tête & la bouche médiocres, les yeux petits.

Ses nageoires ſont au nombre de huit, ſavoir, deux ventrales, petites, menues, ſemblables à deux filets velus, ou à deux plumes placées au deſſous des deux pectorales, qui ſont petites, triangulaires ; deux dorſales, triangulaires, égales, médiocres ; une derriere l'anus, compoſée de deux épines ſéparées, petites ; & une à la queue, aſſez grande, arquée ou creuſée en arc juſqu'au quart de ſa longueur. De ces nageoires, il n'y a que celle de l'anus qui ſoit épineuſe.

Son corps eſt brun en-deſſus, bleu ſur les côtés, & blanchâtre ſous le ventre.

Mœurs. Le *ceram voren* ſe pêche communément dans la mer d'Amboine. Il eſt aſſez bon à manger.

Remarques. Quoique Ruyſch ait comparé ce poiſſon à la truite & au ſaumon, il n'a aucun rapport avec eux, mais beaucoup avec la perche, dont il differe néanmoins aſſez pour faire un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des perches.* (*M.* ADANSON.)

CERASTE, *ceraſtes*, ſ. m. (*Hiſt. nat. zoolog.*) ſerpent ainſi nommé, parce qu'il a ſur la tête deux éminences en forme de

cornes pareilles à celles du limaçon, quoique plus dures ; il a auſſi deux tubercules qui ſont ſemblables à des grains d'orge, & que l'on prendroit pour des cornes plus petites que les deux autres : ce ſerpent a les dents comme la vipere : il eſt vivipare : il ſe paſſe de boire plus long-temps que tout autre ſerpent. On le trouve en Lybie & en Arabie, près de la ville de Suez. Bellon, *Obſ.* liv. II, chap. 65. *Voyez* SERPENT. (*I*)

La morſure de ce ſerpent cauſe une tumeur ſemblable à la tête d'un clou ; il en ſort une ſanie rougeâtre, de la couleur du vin, ou noirâtre, ſur-tout par les bords, ainſi qu'il arrive dans les bleſſures qui ont pour cauſe des coups ou contuſions.

Elle eſt ſuivie d'accidens pareils, & demande des remedes ſemblables à ceux dont on uſe contre la morſure de la vipere ; le malade n'en meurt qu'au bout de neuf jours, mais il eſt plus cruellement tourmenté que s'il avoit été mordu par une vipere.

Lémery, qui a tiré d'Aétius ce qu'il dit du *céraſte*, ajoute qu'il peut fournir les mêmes préparations médicinales que la vipere ; qu'il contient beaucoup de ſel volatil & d'huile ; qu'il eſt ſudorifique ; qu'il réſiſte au poiſon ; qu'il purifie le ſang, & qu'il eſt bon dans la petite vérole, la peſte, & la gratelle. (*N*)

* CERASTIS, (*Géog. anc.*) nom que portoit anciennement l'île de Chypre ; il lui vient du grand nombre de ſes montagnes, dont les pointes reſſemblent à des cornes, ou, ainſi que les mythologiſtes le prétendent, de peuples cruels appellés *céraſtes* ou *portecornes*, que Vénus changea en taureaux.

CERASUS, (*Géog. anc. & mod.*) aujourd'hui *Chiriſſonda* ou *Emid*, ou *Omidi*, ancienne ville de Cappadoce, d'où l'on prétend que Lucullus apporta les ceriſes en Italie ; ſoit que le ceriſier ait donné le nom à la ville, ou l'ait reçu d'elle.

CERAT, ſ. m. (*Pharmacie.*) onguent dont la cire fait la baſe. Les modernes préparent leur *cérat* avec des ſubſtances graſſes & huileuſes, de gommes, des réſines, des baumes & des poudres, unis enſemble par une quantité ſuffiſante de cire, à laquelle ils ajoutent quelquefois des mucilages & différentes ſortes de ſucs ; enſorte que la compoſition ſoit plus épaiſſe qu'un onguent, & plus molle qu'un emplâtre.

La regle preſcrite par les auteurs, eſt de prendre huit parties d'huile, de graiſſe ou de ſuc, quatre de cire, & deux de poudre ; d'autres prennent trois onces d'huile, une demi-once de cire, & trois dragmes de poudre.

Mais comme les ſubſtances huileuſes & onctueuſes ſont plus fluides dans les temps froids, c'eſt une circonſtance à laquelle il faut avoir égard.

CÉRAT *blanc* : prenez huile d'amandes douces, cinq onces ; cire blanche, deux onces ; blanc de baleine le plus fin, une once ; céruſe lavée dans l'eau-roſe, une once & demie ; camphre, une demi-once : faites fondre ſur le feu les ingrédiens fuſibles ; remuez-les tandis que vous y répandrez les poudres, juſqu'à ce que le mêlange ſoit froid.

Quelquefois on prépare un *cérat* avec huit parties d'un onguent ſur deux ou trois parties de cire ; d'autres fois, c'eſt en amolliſſant la matiere d'un emplâtre par une addition d'une quantité ſuffiſante d'huile.

On étend le *cérat* ſur un linge, & on l'applique ſur la partie affligée.

On ſe propoſe de produire avec les *cérats* un grand nombre d'effets différens, comme de relâcher, amollir, digérer, cicatriſer, attirer, *&c.*

Ainſi l'on peut faire des *cérats* deſſicatifs, déterſifs, fondans ; on les applique ſur les différentes parties du corps, & dans différentes occaſions. On emploie les remedes en conſiſtance de *cérat*, pour ne pas offenſer les parties, & occuper moins de place.

Cérat jaune deſſicatif : prenez réſine jaune, une demi-livre ; ſuif de mouton, quatre onces ; huile d'olive, cinq onces ; térébenthine de Veniſe, trois onces ; turbith minéral, quatre gros : faites-en un *cérat* ſelon les regles ci-deſſus.

Cérat de Gallien : prenez cire blanche, deux onces ; huile roſat, cinq onces : mêlez-les ſelon l'art, & faites-en un *cérat*. (*N*)

CERATIAS, ſ. m. (*Aſtronom.*) ſelon certains auteurs, eſt une comete cornue, qui paroît ſouvent barbue, & quelquefois avec une queue. Ils prétendent que quelques-unes de ces cometes reſſemblent à la figure de la nouvelle lune : celles qui ont des queues, les ont crochues & recourbées ou vers le haut ou vers le bas ; d'autres ont des queues d'une égale largeur ou épaiſſeur, &c. *Harris.*

CÉRATION, ſ. f. (*Chymie.*) Ce mot ſignifie deux choſes différentes : il a une ſignification figurée, & il en a une naturelle ; il a auſſi deux étymologies différentes.

Dans le ſens figuré, *cération*, en grec κήρωσις, δεκηρός, *cera*, cire, ſignifie l'action par laquelle on rend un corps naturellement difficile à fondre, comme eſt l'argent, fuſible comme de la cire, tel qu'eſt l'argent pénétré de l'acide du ſel commun, & qui dans cet état eſt nommé *lune cornée*. Ce changement des corps qui, de difficiles qu'ils étoient à fondre, deviennent fuſibles comme de la cire, eſt, ſelon les alchymiſtes depuis Geber, une propriété eſſentielle de la pierre philoſophale.

Cération, veut auſſi dire l'action d'envelopper ou de pénétrer de cire un corps, comme la toile ; c'eſt incération, *inceratio*, ἐγκήρωσις.

Cération dans une ſignification naturelle, veut dire *manipulation*, ἐγχείρεξις, *incheiratio*, inchération ou inkération, χείρεξις, *cheratio*, chération ou kération, & improprement *cération*, de χεὶρ, *manus*, main. (*M*)

* *CERATIUM*, (*Antiquités.*) c'étoit une petite monnoie de cours parmi les Grecs ; elle valoit le tiers d'une *obole* ; on prétend qu'elle répondoit au *ſiliqua* des Latins. *Voyez* OBOLE & *SILIQUA*.

CERATOIDES, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur ſans pétales & ſtérile ; les fruits naiſſent ſur la même plante ſéparément des fleurs ; ils ſont applatis, diviſés en deux capſules, terminés par des prolongemens en forme de cornes, & ils renferment des ſemences. Tournefort, *Inſt. rei herb. coroll. Voyez* PLANTE. (*I*)

CERATOGLOSSE, adj. m. pris ſubſt. (*Anatomie.*) nom d'une paire de muſcles de la langue, qui viennent de la partie ſupérieure de la grande corne de l'os hyoïde, & ſe terminent à la partie poſtérieure & latérale de la langue. (*L*)

CERATO-SPERMUM, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante qui differe de l'agaric, en ce que ſes ſemences ſont en forme de croiſſant. Micheli, *Nov. pl. gen.* Voy. PLANTE. (*I*)

* CERAUNE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) ſurnom qu'on a donné à quelques princes qui ſe ſont diſtingués par leur valeur : ainſi l'on a dit *Ptolémée Céraune*, *Seleucus Céraune*, &c. comme nous diſons *foudre de guerre*.

* CERAUNIENS (MONTS), *Géog.* Les Grecs ont donné ce nom à pluſieurs chaînes de montagnes ; les unes étoient ſituées ſur les confins de l'Epire, où la mer Ionienne commence à s'appeller *mer Adriatique* ; d'autres faiſoient partie du Caucaſe : il y avoit auſſi des monts *Cérauniens* en Afrique. On pourroit même dire en général, qu'on a donné ce nom à la plupart des montagnes que leur hauteur expoſoit à la foudre.

* CERAUNOSCOPION, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) partie du théatre des anciens : c'étoit une machine élevée & verſatile, de la forme d'une guérite, d'où Jupiter lançoit la foudre, dans les pieces où ce ſpectacle étoit néceſſaire. *Voyez* THÉATRE.

* CERBERE, ſ. m. (*Mythologie.*) nom que les poëtes ont donné à un chien à trois têtes & à trois gueules, qu'ils ont fait naître de Typhon & d'Echidna, & qu'ils ont placé à la porte des enfers : ils racontent qu'il careſſe les ames qui y deſcendent ; qu'il empêche d'en ſortir celles qui y ſont deſcendues, & qu'il en éloigne les vivans : ils prétendent qu'Hercule l'enchaîna & s'en fit ſuivre. Ceux qui ſe piquent de trouver du ſens à toutes les fables, diſent que *Cerbere* eſt un ſymbole de la terre qui abſorbe tout, ou du temps à qui rien ne réſiſte : ſes trois gueules ſont, le préſent, le paſſé, & l'avenir. D'autres font de *Cerbere* un ſerpent habitant du Ténare, promontoire de la Laconie qu'il ravageoit ; & comme il y avoit dans le même endroit une caverne dont l'entrée paſſoit pour une des portes de l'enfer, ils ajouterent que ce monſtre

étoit le chien de Pluton. La victoire qu'Hercule remporta sur lui, est, suivant d'autres, une allégorie de l'empire que ce héros avoit sur ses passions ; Omphale & Déjanire le prouvent.

CERBERE, (*Astronom.*) constellation boréale, introduite par Hévélius, pour renfermer quatre étoiles qui sont sur la main d'Hercule, ou aux environs. Flamsteed l'a adoptée dans son *Catalogue Britannique*, & elle est figurée dans son *Atlas céleste*. (*M. DE LA LANDE.*)

CERCARE (LE), *Géog.* petite île d'Afrique, dans la mer Méditerranée, sur la côte du royaume de Tunis.

CERCE. (*Archit.*) *Voy. l'article* CHERCHE.

CERCEAU, s. m. (*Faucon.*) C'est ainsi qu'on appelle les pennes du bout de l'aile des oiseaux de proie ; les faucons, les sacres & les laniers n'en ont qu'un, & les éperviers trois.

CERCEAU, (*en terme de boutonnier.*) c'est un fil d'or rond, plié en cercle, dont les bouts sont rapprochés l'un de l'autre, mais ne sont point soudés. Ce fil s'applatit au marteau sur un tas ; & ainsi applati, on lui fait prendre à la main la forme extérieure du bouton sur lequel il se jette. *V.* JETER. Il y a des *cerceaux* unis, de découpés, & de gravés. *Voyez* BATTRE, DÉCOUPER, & GRAVER. Les *cerceaux* ne sont d'usage parmi les boutonniers que dans les boutons façonnés.

CERCEAU, (*en terme de cirier.*) c'est un cercle garni de petits crochets ou de cordons de distance en distance, auxquels on suspend la bougie, *&c.* soit en l'accrochant, soit en la collant aux cordes ; ce qui ne se fait que pour les bougies de table qui ne sont pas encore couvertes. *Voyez* COUVRIR.

CERCEAU, c'est un lien de bois qui se plie facilement, & dont les *tonneliers* se servent pour relier les tonneaux, cuves, cuviers, baignoires, *&c.* Les meilleurs *cerceaux* sont ceux de châtaignier, parce qu'ils pourrissent moins vîte : on en fait aussi d'autres bois, comme de coudre, de frêne, de bouleau, dont on fend les branches par le milieu. On les apporte en molles ou bottes composées de plus ou moins de *cerceaux*, suivant leur espece. *Voyez* MOLE.

Lorsque les *cerceaux* sont reliés, on leur donne différens noms, suivant l'endroit de la futaille auquel on les place. Le premier du côté du bord se nomme le *talus* ; le second est double & s'appelle le *sommier* ; le troisieme & le quatrieme sont connus sous les noms de *collet* & *sous-collet*, ou de *premier* & *second collet*. Après ces quatre *cerceaux*, il y en a d'autres qui n'ont pas de nom particulier, à l'exception du dernier, c'est-à-dire de celui qui est le plus proche du bondon, qu'on appelle le *premier en bouge*.

CERCEAU, (*Hist. anc.*) sorte d'instrument que les Grecs & les Romains employoient dans leurs jeux & dans leurs exercices. Mercurialis, qui en a parlé, avoue qu'il est très-difficile de s'en former une idée bien claire : il croit qu'il y en avoit de deux especes, l'une en usage pour les Grecs, & l'autre pour les Romains. Il seroit à souhaiter que M. Burette eût traité en particulier ce point d'antiquité dans ses *Recherches sur la gymnastique*, comme il l'avoit fait espérer. M. le comte de Caylus y a suppléé en quelque maniere, à l'occasion d'un ancien *cerceau* représenté dans son *Recueil d'antiquités*.

Ce savant antiquaire croit que l'exercice du *cerceau* étoit divisé en deux especes, tant parmi les Grecs que parmi les Romains ; & que la premiere s'appelloit *cricelasia*, de deux mots grecs qui signifioient *agitation du cerceau*. Suivant le témoignage d'Oribase, celui qui devoit faire cet exercice, prenoit un grand cercle, autour duquel rouloient plusieurs anneaux, & dont la hauteur alloit jusqu'à l'estomac ; il l'agitoit par le moyen d'une baguette de fer, à manche de bois. Il ne le faisoit pas rouler sur la terre ; car les anneaux mûrés dans la circonférence ne l'auroient pas permis ; mais il l'élevoit en l'air, & le faisoit tourner au dessus de sa tête, en le dirigeant avec sa baguette. Voilà pourquoi Oribase dit qu'on n'agitoit pas le *cerceau* suivant la hauteur, mais transversalement.

Le mouvement communiqué au *cerceau*, étoit quelquefois très-rapide, & alors on n'entendoit pas le bruit des anneaux qui

rouloient dans la circonférence ; d'autres fois, on l'agitoit avec moins de violence, afin que le ſon des petits anneaux produiſît dans l'ame un plaiſir qui procurât un agréable délaſſement. Cette réflexion d'Oribaſe nous apprend que le jeu du cerceau étoit regardé comme un exercice capable de contribuer à la ſanté du corps.

Il y en avoit une autre eſpece, dans laquelle, au lieu de ſe ſervir d'un grand cercle, on en employoit un beaucoup plus petit, & pareil à celui que M. le comte de Caylus a fait graver : il paroît que c'eſt proprement le *trochus* des Grecs & des Romains. Xénophon nous en apprend l'uſage, en parlant d'une danſeuſe qui prenoit à la main douze de ces *cerceaux*, les jetoit en l'air, & les recevoit en danſant au ſon d'une flûte. Il n'eſt point parlé dans ce paſſage, des petits anneaux inſérés dans la circonférence du *trochus* ; mais il en eſt fait mention dans pluſieurs épigrammes de Martial, & entr'autres dans celle-ci :

Garrulus in laxo cur annulus orbe vagatur,
Cedat ut argutis obvia turba trochis ?

Les deux eſpeces de *cerceaux*, dont nous venons de parler, ne différoient entr'eux que par la grandeur. On les diſtingue avec peine, quand ils ſont ſimplement repréſentés ſur les bas reliefs. Mercurialis en a fait graver un, dont Ligorius lui avoit envoyé le deſſin, d'après un monument élevé en l'honneur d'un comédien. La circonférence eſt chargée de huit anneaux, à l'un deſquels eſt attachée une ſonnette, & outre cela, de neuf fiches ou chevilles qui, fort lâches dans leurs trous, augmentoient le bruit des anneaux, & produiſoient le même ſon que les baguettes qui traverſoient les fiſtres. Sur un tombeau gravé dans le *Recueil de Pietro Santi Bartoli*, on voit un autre *cerceau*, à-peu-près ſemblable à celui que nous venons de décrire. Il a des anneaux, des chevilles, & de plus, un oiſeau qui paroît y être attaché : ſingularité qui ne donneroit lieu qu'à des conjectures bien vagues. (+)

CERCELLE, oiſeau. *V.* SARCELLE.

CERCIFI *ou* SALSIFI, ſ. m. (*Jardinage.*) *ſcorzonera.* Cette plante a des feuilles comme le poireau ; la fleur de couleur purpurine, & la racine, ſont très-eſtimées pour la cuiſine ; elles rendent un ſuc laiteux.

Elle eſt une eſpece du *tragopogon*, en françois *barbe-de-bouc.*

Les *ſalſifis* communs ſe cultivent comme ceux d'Eſpagne, à l'exception qu'on ne les ſeme qu'au printemps, & qu'ils ſe cueillent en carême. (*K*)

* CERCIO, (*Hiſt. nat.*) eſpece d'oiſeau des Indes, de la grandeur d'un étourneau, dont le plumage eſt de différentes couleurs fort vives ; il remue continuellement la queue ; on dit qu'il apprend à parler avec plus de facilité qu'un perroquet. Il n'eſt point bon à manger.

CERCLE, ſ. m. (*Géom.*) figure plane, renfermée par une ſeule ligne qui retourne ſur elle-même, & au milieu de laquelle eſt un point ſitué de maniere que les lignes qu'on en peut tirer à la circonférence, ſont toutes égales. *Voyez* CENTRE.

A proprement parler, le *cercle* eſt l'eſpace renfermé par la circonférence, quoique dans l'uſage vulgaire on entende par ce mot la circonférence ſeule. *Voy.* CIRCONFÉRENCE.

Tout *cercle* eſt ſuppoſé diviſé en 360 degrés, que l'on marque ainſi 360°; chaque degré ſe diviſe en 60 minutes ainſi marquées, chaque minute en 60 ſecondes marquées″, chaque ſeconde en 60 tierces ainſi marquées‴. On a diviſé le *cercle* en 360 parties, à cauſe du grand nombre de diviſeurs dont le nombre 360 eſt ſuſceptible. *Voyez* DEGRÉ, MINUTE, *&c.* DIVISEUR.

On trouve l'aire d'un *cercle* en multipliant la circonférence par le quart du diametre, ou la moitié de la circonférence par la moitié du diametre. On peut avoir l'aire, à-peu-près, en trouvant une quatrieme proportionnelle à 1000, à 785, & au quarré du diametre. *Voyez* AIRE.

Les *cercles* & les figures ſemblables qu'on peut y inſcrire, ſont toujours entr'elles comme les quarrés des diametres ; ou, comme les géometres s'expriment, les *cercles* ſont entr'eux en raiſon doublée des diametres, & par conſéquent auſſi des rayons.

Le *cercle* eſt égal à un triangle, dont la baſe eſt la circonférence, & la hauteur le rayon. Les *cercles* ſont donc en raiſon compoſée de celle des circonférences & de celle des rayons.

Trouver la proportion du diametre du cercle à ſa circonférence. Trouvez en coupant continuellement les arcs en deux, les côtés des polygones inſcrits, juſqu'à ce que vous arriviez à un côté qui ſoutende un arc ſi petit que vous voudrez le choiſir. Ce côté étant trouvé, cherchez le côté du polygone circonſcrit ſemblable; multipliez enſuite chacun de ces polygones par le nombre de ces côtés, ce qui vous donnera le périmetre de chacun d'eux; la raiſon du diametre à la circonférence du *cercle* ſera plus grande que celle du diametre à la circonférence du polygone circonſcrit, mais moindre que celle du diametre au polygone inſcrit.

La différence des deux étant connue, on aura aiſement en nombres très-approchés, mais cependant non exacts, la raiſon du diametre à la circonférence.

Ainſi, Wolff la trouve la même que celle de 1. 0 000 000 000 000 000 à 3. 1. 415 926 535 897 932. Archimede a donné pour raiſon approchée celle de 2 à 22; Ludolphe de Ceulen a porté cette recherche à une plus grande exactitude, & il trouve qu'en prenant l'unité pour diametre, la circonférence doit être plus grande que 3. 14. 159 265 358 979 323 846 264 338 387 950, mais moindre que ne deviendroit ce même nombre ſi l'on changeoit ſeulement le zéro qui le termine en l'unité.

Metius nous a donné la proportion la meilleure de toutes celles qui ont paru juſqu'à préſent exprimées en petits nombres. Il ſuppoſe le diametre de 113 parties, & la circonférence doit être à moins d'une unité près 355, ſuivant ſon calcul.

Circonſcrire un cercle à un polygone régulier donné. Coupez deux des angles du polygone *E* & *D*. (*Pl. de géom. fig.* 28.) en deux également: du point de concours *F* des lignes *E F*, *D F*, pris pour centre, & du rayon *E F*, décrivez un *cercle*; ce ſera celui que vous cherchez.

Inſcrire un polygone régulier donné dans un cercle: Diviſez d'abord 360 par le nombre des côtés, pour parvenir par-là à connoître la quantité de l'angle *E F D*; cela étant fait, appliquez la corde *E D* de cet angle à la circonférence autant de fois que vous le pourrez, & vous aurez par-là inſcrit le polygone dans le *cercle*.

Par trois points donnés A, B, C, *qui ne ſont point en ligne droite* (*fig.* 7.) *décrire un cercle.*

Des points *A* & *C*, & d'un même intervalle pris à volonté, décrivez deux arcs de *cercle* qui ſe coupent en *D* & *E*; & pareillement des points *C* & *B*, décrivez-en deux autres qui ſe coupent en *G* & *H*; tirez enſuite les droites *D E*, *G H*: le point de leur interſection *I* ſera le centre du *cercle*: par-là on peut venir à bout, en prenant trois points dans la circonférence d'un *cercle* ou d'un arc donné, de trouver le centre de ce *cercle* ou de cet arc, & de continuer l'arc ſi ce n'eſt pas un *cercle* entier. *Voyez* CENTRE.

Donc, ſi trois points d'une circonférence conviennent ou coincident avec trois points d'une autre circonférence, les deux circonférences coincideront en entier, les cercles ſeront égaux.

Donc auſſi tout triangle peut être inſcrit dans un *cercle*. *Voyez* TRIANGLE.

On démontre en optique qu'un *cercle*, s'il eſt fort éloigné de l'œil, ne peut jamais paroître véritablement *cercle*, à moins que le rayon viſuel ne lui ſoit perpendiculaire & ne paſſe par ſon centre. Dans tous les autres cas le *cercle* paroît oblong; & pour qu'il paroiſſe au contraire véritablement circulaire, il faut qu'il ſoit en effet oblong. *Voyez* PERSPECTIVE.

Les *cercles paralleles* ou *concentriques* ſont ceux qui ſont également éloignés les uns des autres dans toutes leurs parties, ou qui ſont décrits d'un même centre; & par oppoſition, ceux qui ſont décrits de centres différens ſont dits *excentriques* l'un par rapport à l'autre. *Voyez* CONCENTRIQUE, EXCENTRIQUE, *&c.*

La quadrature du *cercle* ou la maniere de faire un quarré dont la ſurface ſoit parfaitement & géométriquement égale à celle d'un *cercle*, eſt un problême qui a occupé

les mathématiciens de tous les siecles. *Voy.* QUADRATURE.

Plusieurs soutiennent qu'elle est impossible; elle est du moins d'une difficulté qui l'a fait passer pour telle jusqu'à présent. Archimede est celui des anciens géometres qui a approché le plus près de la *quadrature du cercle*.

Cercles des degrés supérieurs; ce sont des courbes dans lesquelles $AP^m : PN^m :: PN : PB$, ou $AP^m : PN^m :: PN^n : PB^n$. (*Pl. d'analyse, fig. 9.*)

Au reste ce n'est que fort improprement que ces courbes ont été appellées *cercles*; car on est convenu d'appeller *cercle*, la seule figure dont l'équation est $AP \times PB = PN^2$: mais on peut imaginer des *cercles* de plusieurs degrés comme des paraboles de plusieurs degrés, quoique le nom de *parabole* ne convienne rigoureusement qu'à la parabole d'Apollonius. *Voyez* PARABOLE.

Coroll. I. Supposons $AP = x$, $PN = y$, $AB = a$, & nous aurons $BP = a - x$, & par conséquent $x^m : y^m :: y : a - x$, ce qui nous donne une équation qui détermine les *cercles* des degrés supérieurs à l'infini; savoir, $y^{m+1} = ax^m - x^{m+1}$, & on pourroit avoir d'une maniere à peu-près semblable cette autre équation $y^{m+n} = (a-x)^n x^m$.

Coroll. II. Si $m = 1$, nous aurons $y^2 = ax - xx$, & par conséquent il n'y aura plus que le *cercle* ordinaire ou celui du premier degré qui soit alors compris sous l'équation.

Si $m = 2$, on aura $y^3 = ax^2 - x^3$, équation qui appartient au *cercle* du second degré ou du second ordre.

Cercles de la sphere: ce sont ceux qui coupent la sphere du monde, & qui ont leur circonférence dans sa surface. *Voyez* SPHERE.

On peut distinguer les *cercles* en mobiles & immobiles. Les premiers sont ceux qui tournent, ou sont censés tourner par le mouvement diurne, de maniere que leur plan change de situation à chaque instant; tels sont les méridiens, *&c. Voyez* MÉRIDIEN, *&c.*

Les autres ne tournent pas, ou tournent, en restant toujours dans le même plan; tels sont l'écliptique. l'équateur & ses paralleles. *Voyez* ECLIPTIQUE.

De quelque maniere qu'on coupe une sphere, la section est toujours un *cercle* dont le centre est dans le diametre de la sphere, qui est perpendiculaire au plan de section.

Donc 1°. le diametre d'un *cercle* qui passe par le centre de la sphere, est égal à celui du *cercle* par la révolution duquel on peut concevoir que la sphere a été formée: 2°. le diametre d'un *cercle* qui ne passe pas par le centre de la sphere, est seulement égal à une des cordes du *cercle* générateur; & comme le diametre est d'ailleurs la plus grande de toutes les cordes, ces considérations fournissent une autre division des *cercles* de la sphere en grands & petits.

Grand cercle de la sphere: c'est celui qui divise la sphere en deux parties égales ou en deux hémispheres, & dont le centre coïncide avec celui de la sphere. Il s'ensuit de là que tous les grands *cercles* sont égaux, & qu'ils se coupent tous en portions égales, ou en demi-*cercles*.

Les *grands cercles de la sphere* sont l'horizon, l'équateur, le méridien, l'écliptique, les deux colures, & les azimuths. *Voyez chacun en son lieu*, HORIZON, MÉRIDIEN, ÉCLIPTIQUE, *&c.*

Petits cercles de la sphere; ce sont ceux qui ne divisant pas la sphere également, n'ont leur centre que dans l'axe, & non pas dans le centre même de la sphere; on les désigne d'ordinaire par l'analogie qu'ils ont avec les grands *cercles* auxquels ils sont paralleles; ainsi l'on dit les *paralleles à l'équateur*. Voyez PARALLELE.

Les *cercles de hauteur*, qu'on nomme autrement *almucantaraths*, sont des *cercles paralleles à l'horizon*, qui ont le zénith pour pole commun, & qui diminuent à mesure qu'ils approchent du zénith. *Voy.* ALMUCANTARATH.

On les appelle de la sorte par rapport à leur usage, ou parce qu'ils servent à marquer

quer la hauteur d'un aſtre ſur l'horizon. *Voyez* HAUTEUR.

Cercles de déclinaiſon ; ce ſont de grands *cercles* qui ſe coupent dans les poles du monde. *Voyez* DÉCLINAISON.

Les *cercles diurnes* ſont des *cercles* immobiles qu'on ſuppoſe que les différentes étoiles & les autres points des cieux décrivent dans leur mouvement diurne autour de la terre, ou plutôt qu'ils paroiſſent décrire dans la rotation de la terre autour de ſon axe. *Voyez* DIURNE.

Les *cercles diurnes* ſont tous inégaux, l'équateur eſt le plus grand. *Voyez* EQUATEUR.

Cercles d'excurſion ; ce ſont des *cercles paralleles à l'écliptique*, & qui ne s'étendent qu'à une diſtance ſuffiſante pour renfermer toutes les excurſions des planetes vers les poles de l'écliptique ; excurſions qu'on fixe ordinairement à dix degrés au plus. *Voyez* SPHERE, SPHÉRIQUE.

On peut ajouter ici que tous les *cercles* de la ſphere dont nous venons de faire mention, ſe tranſportent des cieux à la terre, & trouvent par-là leur place dans la géographie, auſſi bien que dans l'aſtronomie : on conçoit pour cela que tous les points de chaque *cercle* s'abaiſſent perpendiculairement ſur la ſurface du globe terreſtre, & qu'ils y tracent des *cercles* qui conſervent entr'eux la même poſition & la même proportion que les premiers. Ainſi l'équateur terreſtre eſt un *cercle* tracé ſur la ſurface de la terre, & qui répond préciſément à la ligne équinoxiale, que le ſoleil paroît tracer dans les cieux ; & ainſi du reſte. *Voyez* EQUATEUR, *&c.*

Les *cercles horaires*, dans la *gnomonique*, ſont des lignes qui marquent les heures ſur des cadrans, & qu'on nomme de la ſorte, quoique ce ne ſoient point des *cercles*, mais des droites qui ſont la projection des méridiens. *Voyez* CADRAN & HORAIRE.

Les *cercles de latitude* ou les *cercles ſecondaires de l'écliptique*, ſont de grands *cercles* perpendiculaires au plan de l'écliptique, & qui paſſent par les poles, ainſi que par l'étoile ou planete dont ils marquent la latitude.

On les nomme de la ſorte, parce qu'ils ſervent à meſurer la latitude des étoiles, laquelle n'eſt autre choſe que l'arc de ces *cercles* interceptée entre l'étoile & l'écliptique. *Voyez* LATITUDE.

Les *cercles de longitude* ſont pluſieurs petits *cercles* paralleles à l'écliptique, leſquels diminuent à proportion qu'ils s'en éloignent.

C'eſt ſur les degrés des *cercles de longitude* que ſe compte la longitude des étoiles. *Voyez* LONGITUDE.

Cercle d'apparition perpétuelle ; c'eſt un petit *cercle* parallele à l'équateur, décrit du point le plus ſeptentrional de l'horizon, & que le mouvement diurne emporte avec lui.

Toutes les étoiles renfermées dans ce *cercle*, ne ſe couchent jamais, mais ſont toujours préſentes ſur l'horizon.

Cercle d'occultation perpétuelle ; c'eſt un autre *cercle* à pareille diſtance de l'équateur, décrit du point le plus méridional de l'horizon, & qui ne contient que des étoiles qui ne ſont jamais viſibles ſur notre hémiſphere. *Voy.* OCCULTATION.

Les étoiles ſituées entre ces deux *cercles* ſe levent & ſe couchent alternativement à certains momens de la révolution diurne. *Voy.* ETOILE, LEVER, COUCHER, *&c.*

Cercles polaires ; ce ſont des *cercles* immobiles, paralleles à l'équateur, & ſitués à une diſtance des poles, égale à la plus grande déclinaiſon de l'écliptique. *Voyez* POLAIRE.

Celui qui eſt proche du pole boréal s'appelle *arctique*, & celui qui eſt près du pole méridional s'appelle *antarctique*. Voyez ARTIQUE & ANTARCTIQUE.

Cercles de poſition ; ce ſont des *cercles* qui paſſent par les interſections communes de l'horizon & du méridien, & par un certain degré de l'écliptique, ou par le centre de quelque étoile, ou par un autre point quelconque des cieux. Les aſtrologues s'en ſervent pour découvrir la ſituation ou la poſition des étoiles, *&c.* Voyez POSITION.

On en trace ordinairement ſix, qui partagent l'équateur en douze parties égales. Les aſtrologues nomment ces parties de l'équateur *maiſons céleſtes* ; ce qui a fait appeller auſſi ces *cercles*, *cercles des mai-*

ſons céleſtes. Ils ont été proſcrits avec l'aſtrologie. (*O*)

Cercles d'aſcenſion droite, & *cercles d'aſcenſion oblique*. Les premiers paſſent par les poles du monde, & coupant l'équateur à angles droits, déterminent l'aſcenſion droite des aſtres. On les nomme *cercles d'aſcenſion droite*, parce que paſſant par les poles du monde, ils ſervent d'horizon à la ſphere droite, à laquelle les aſcenſions droites des aſtres ſe rapportent. Le premier de ces *cercles* eſt le colure des équinoxes, où un aſtre ſe trouvant, n'a point d'aſcenſion droite. *Voyez* ASCENSION DROITE.

Le *cercle d'aſcenſion oblique* eſt unique, c'eſt-à-dire qu'on n'en peut concevoir plus d'un pour chaque élévation de pole, puiſqu'il n'eſt autre choſe que l'horizon de la ſphere oblique, lequel ne paſſant pas les poles du monde, & étant déterminé par rapport à une élévation particuliere du pole, ne peut être que ſeul; au lieu qu'on peut s'imaginer une infinité de *cercles* d'aſcenſion droite, à cauſe qu'ils paſſent tous par les mêmes poles qui ſont ceux du monde, & qu'ainſi on peut les prendre pour des méridiens. En effet, les aſcenſions & deſcenſions des aſtres ou des degrés de l'écliptique qui ſe font dans ce *cercle*, ſont nommées *obliques*, à cauſe qu'elles ſont faites dans la ſphere oblique: de même que les aſcenſions droites ſont ainſi appellées parce qu'elles ſe font en la ſphere droite: c'eſt pourquoi l'horizon dans la ſphere oblique peut être nommé *cercle d'aſcenſion oblique*. Voyez ASCENSION OBLIQUE.

Nous devons à M. Formey cet article ſur les *cercles d'aſcenſion droite*.

CERCLE *d'arpenteur*, inſtrument dont on ſe ſert dans l'arpentage pour prendre des angles. *Voy.* ANGLE & ARPENTAGE.

Ce *cercle* eſt un inſtrument très-ſimple, & cependant fort expéditif dans la pratique. Il conſiſte en un *cercle* de cuivre & un *index*, le tout d'une même piece. Voyez *ſa figure à la planche d'arpentage, fig.* 29.

Ce *cercle* eſt garni d'une bouſſole diviſée en 360 degrés, dont la méridienne répond au milieu de la largeur de l'index. Sur le limbe ou la circonférence du *cercle* eſt ſoudé un anneau de cuivre, lequel, avec un autre qui eſt garni d'un verre, fait une eſpece de boîte pour mettre l'aiguille aimantée. Cette aiguille eſt ſuſpendue ſur un pivot au centre du *cercle*. Chaque extrémité de l'index porte une pinnule. *Voy.* PINNULE & BOUSSOLE.

Le tout eſt monté ſur un pié avec un genou, afin de le mouvoir ou de le tourner avec facilité. *Voyez* GENOU.

Prendre un angle avec cet inſtrument. Suppoſons qu'on demande l'angle *E K G*, (*Pl. d'arpentage, fig.* 20.) placez l'inſtrument quelque part en *K*, la fleur-de-lis de la bouſſole tournée vers vous; dirigez enſuite les pinnules juſqu'à ce que vous appercevez le point *E* à travers, & obſervez à quel degré répond l'extrémité méridionale de l'aiguille: ſuppoſons que ce ſoit 296 degrés, vous tournerez alors l'inſtrument, la fleur-de-lis reſtant toujours vers vous, & vous dirigerez les pinnules vers *G*, marquant encore le degré auquel répondra l'extrémité auſtrale de l'aiguille, que nous ſuppoſons être 182.

Après cela ſouſtraiyez le plus petit nombre 182 du plus grand 296, le reſte 114 ſera le nombre de degrés de l'angle *E K G*.

Si ce reſte ſe trouvoit plus grand que 180 degrés, il faudroit le ſouſtraire de nouveau de 360; & le dernier reſte qui proviendroit de cette ſeconde opération, ſeroit la quantité de l'angle cherché.

Maniere de lever avec cet inſtrument le plan d'un champ, d'un bois, d'un parc, &c. Soit *ABCDEFGHK*, *fig.* 21., un enclos dont on veut lever le plan.

1°. Placez l'inſtrument en *A*; & la fleur-de-lis étant tournée vers vous, dirigez les pinnules vers *B*; ſuppoſons que l'extrémité auſtrale de l'aiguille tombe alors ſur 191. degrés, & que le foſſé, la muraille, ou la haie meſurée à la chaîne, contienne dix chaînes 75 chaînons, ce que vous écrirez, afin de vous en reſſouvenir. *V.* CHAINE.

2°. Placez l'inſtrument en *B*, & dirigez comme ci-deſſus les pinnules vers *C*, ſuppoſant que l'extrémité auſtrale de l'aiguille tombe, par exemple, à 279 degrés, & que la ligne *B C* contienne ſix chaînes 83 chaînons, vous le marquerez comme ci-deſſus: tranſportez enſuite l'inſtrument en *C*;

tournez les pinnules vers *D*, & meſurez *C D*.

Procédez de la même maniere aux points *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, & enfin au point *K*, marquant toujours les degrés de chaque ſtation ou angle, & les longueurs de chacun des côtés.

Ayant ainſi fait le tour du champ, vous aurez la table ſuivante.

	Stations.	*Degrés.*	*Minutes.*	*Chaînons.*
A	191	00	10	75
B	277	00	6	83
C, &c.	216	30	7	82

Au moyen de cette table, vous leverez ou tracerez le plan du terrain propoſé, ſuivant la méthode enſeignée aux *mots* LEVER UN PLAN, RAPPORTEUR, *&c.*

Comme dans ces ſortes d'opérations il eſt preſque toujours plus important d'être exact qu'expéditif, il eſt à propos, pour vérifier ſon travail, de voir ſi l'inſtrument tranſporté, par exemple, en *B*, la pinnule dirigée vers *A*, donnera le même angle qu'étant en *A*, la pinnule dirigée vers *B*; & ainſi des autres ſtations. *Voyez* GRAPHOMETRE & PLANCHETTE. (*E*)

CERCLE *ou* ANNEAU MAGIQUE, eſt un phénomene qu'on voit aſſez ſouvent dans les campagnes, *&c.* qui eſt une eſpece de rond que le peuple ſuppoſoit autrefois avoir été tracé par les fées dans leurs danſes.

Il y en a de deux ſortes; les uns ont ſept ou huit toiſes de diametre, & contiennent un gazon pelé à la ronde de la largeur d'un pié, avec un gazon verd au milieu; les autres ſont de différentes grandeurs, & ſont entourés d'une circonférence de gazon beaucoup plus frais & plus verd que celui qui eſt dans le milieu.

M. Jeſſop & M. Walker, dans les *Tranſactions philoſophiques*, attribuent ce phénomene au tonnerre: ils en donnent pour raiſon, que c'eſt le plus ſouvent après des orages qu'on apperçoit ces *cercles*.

D'autres auteurs ont prétendu que ces *cercles magiques* étoient formés par les fourmis, parce qu'on trouve quelquefois ces inſectes qui y travaillent en troupes: mais quelle qu'en ſoit la cauſe, il eſt certain qu'elle eſt naturelle, & non magique; comme le peuple ſe l'imagine. *Chambers.*

CERCLE. (*Chymie.*) Les artiſtes en chymie ſe ſervent d'un *cercle* de fer pour couper les cous de certains vaiſſeaux de verre; ce qu'on fait de cette ſorte.

Cet inſtrument étant échauffé, on l'applique à la partie du vaiſſeau de verre qu'on veut couper; & on l'y tient juſqu'à ce que le verre ſoit échauffé: on jette enſuite deſſus quelques gouttes d'eau froide, ou on ſouffle deſſus à froid, & cette partie du vaiſſeau s'en ſépare: c'eſt ainſi qu'on coupe les cous des cornues, des curcubites.

Les chymiſtes emploient encore une autre maniere de couper le verre: elle conſiſte à lier une corde imbibée d'huile de térébenthine, ou une meche de ſoufre, autour de l'endroit où on veut faire la fracture; enſuite on met le feu à la corde, & lorſqu'après cela on jette un peu d'eau froide ſur le même endroit, le verre ſe fêle préciſément à l'endroit où la corde avoit été liée & brûlée.

On peut auſſi avec une pierre à fuſil tracer une anneau ſur la partie du verre qu'on veut couper, enſuite approcher doucement de la lumiere d'une chandelle la partie tracée, & lorſqu'elle eſt chaude, y porter avec le bout du doigt un peu d'eau froide, qui fera caſſer le verre dans la partie du vaiſſeau qu'on a tracée avec la pierre à fuſil. Il faut, pour bien opérer, mettre la lumiere entre le vaiſſeau & ſoi, & avoir à un de ſes côtés de l'eau froide dans un vaiſſeau. (*M*)

CERCLES GOUDRONNÉS; ce ſont dans l'*artillerie*, de vieilles meches ou de vieux cordages poiſſés & trempés dans le gaudron ou goudron, comme diſent quelques-uns, qui ſont pliés & tournés en *cercles*. On les met dans des réchauds pour éclairer dans une ville aſſiégée. (*Q*)

CERCLES *de hune*, (*Marine.*) ce ſont de grands *cercles* de bois qui font le tour des hunes par en haut; autour des hunes on voit des *cercles* qui ſervent à aſſurer les matelots pendant qu'ils font leurs manœuvres ſur les hunes, où ils en ont beaucoup à faire; & ſans ces *cercles*, ils pourroient facilement tomber. On tient les *cercles* plus bas vers l'avant qu'aux autres endroits, afin qu'ils ne vaguent pas les cordages, & n'uſent pas les voiles; & pour empêcher cela, on met encore des ſangles,

ou tiſſus de bitord tout autour. Dans la *planche I* qui repréſente un vaiſſeau, les hunes côtées 14 ſont repréſentées de façon qu'on peut y diſtinguer aſſez aiſément les *cercles* de hune. *Voyez* HUNE.

CERCLES de *boute-hors*, (*Marine.*) ce ſont des *cercles* doublés de fer, qu'on met à l'endroit des vergues où l'on paſſe les boute-hors, qui ſervent à mettre les voiles d'étui.

CERCLES *d'étambraie de cabeſtan*, (*Marine.*) c'eſt un *cercle* de fer autour du trou de l'étambraie, par où le cabeſtan paſſe & tourne. (*Z*)

CERCLE *à la corne*, (*Maréchallerie.*) c'eſt ou une avalure, *voyez* AVALURE, ou bien des bourrelets de corne, qui entourent le ſabot, & qui marquent que le cheval a le pié trop ſec, & que la corne ſe déſſéchant, ſe retire, ſerre le petit pié. *Cercle* ou *rond* ſignifie la même choſe que *volte*. *voyez* VOLTE. (*V*)

CERCLES, eſpece de cerceaux dont ſe ſervent les *tonneliers*. Ils ne different des cerceaux ordinaires que par leur grandeur. C'eſt avec les *cercles* qu'on relie les cuves, cuviers & baignoires. Les cerceaux ordinaires ne ſervent que pour les muids, futailles, barrils, *&c.* Les *cercles* ſe vendent à la mole comme les cerceaux; mais la mole en contient moins. *Voyez* MOLE.

CERCLES, (*Hiſt. mod.*) dans l'empire d'Allemagne, ce ſont des eſpeces de généralités ou diſtricts, qui comprennent chacune les princes, les abbés, les comtes & les villes, qui peuvent par leur voiſinage s'aſſembler commodément pour les affaires communes de leurs diſtricts ou provinces.

Ce fut Maximilien I, qui en 1500 établit cette diviſion générale des états de l'empire en ſix parties, ſous le nom de *cercles*: ſavoir, en ceux de Franconie, de Baviere, de Suabe, du haut-Rhin, de Weſtphalie, & de baſſe-Saxe; il y ajouta en 1512 ceux d'Autriche, de Bourgogne, du bas-Rhin, & celui de la haute-Saxe; diſpoſitions que Charles V confirma à la diete de Nuremberg, tenue en 1522. La Bourgogne n'avoit pourtant pas fait juſque-là partie de l'Empire: mais les empereurs de la maiſon d'Autriche, qui étoient alors en poſſeſſion des états de celle de Bourgogne, furent bien aiſes de l'y annexer, afin d'intéreſſer tout l'Empire à leur défenſe & conſervation. Charles V fit même pour ce ſujet une bulle en 1548: mais Conringius remarque que la branche d'Autriche établie en Eſpagne, n'ayant jamais accepté cette bulle, le *cercle* de Bourgogne n'a jamais été non plus véritablement de l'Empire, & qu'il ne fourniſſoit ni ne payoit aucun contingent. On ne laiſſe pas de le compter parmi les *cercles*, dont voici les noms tels qu'ils ſont écrits dans la *matricule de l'Empire*, quoique le rang qu'ils y tiennent n'ait jamais été bien réglé, & que la plupart d'entr'eux, ſur-tout celui du bas-Rhin qui comprend quatre électeurs, ne conviennent pas de l'ordre que leur aſſigne cette matricule: *Autriche*, *Bourgogne*, *Baviere*, *bas-Rhin*, *haute-Saxe*, *Franconie*, *haut-Rhin*, *Weſtphalie*, *baſſe-Saxe*.

Dès la premiere inſtitution des *cercles*, pour y maintenir une police uniforme, on établit dans chacun, des directeurs ou chefs choiſis entre les plus puiſſans princes, ſoit eccléſiaſtiques, ſoit ſéculiers, membres de ce *cercle*, auxquels on attribua le droit de convoquer, quand la néceſſité le requerroit, l'aſſemblée des états de leur *cercle* ou province; on établit auſſi un colonel, des capitaines & des aſſeſſeurs, afin que, de concert avec eux, les directeurs puſſent régler les affaires du *cercle*, ordonner des impoſitions, & les répartir; veiller à la tranquillité commune & particuliere; mettre à exécution les conſtitutions des dietes, les décrets de l'empereur, & ceux du conſeil aulique & de la chambre impériale; avoir inſpection ſur les tribunaux, les monnoies, les péages, & d'autres parties du gouvernement. Outre ces réglemens généraux, & qui regardoient le bien de tout l'Empire, on en fit de particuliers pour chaque *cercle*, & principalement pour la maniere dont les colonels & les aſſeſſeurs, de la participation & de l'aveu des directeurs, auroient à en uſer dans chaque *cercle*, & même à l'égard les uns des autres pour leur commune conſervation.

Les *cercles* font enſemble des aſſociations pour leur ſûreté, & les princes étrangers envoient à leurs aſſemblées, des miniſtres, avec le titre de réſident ou d'envoyé. En

qualité de membres de l'Empire, ils paient deux ſortes de taxe : l'une ordinaire, que chaque *cercle* fournit en deux termes égaux tous les ans pour l'entretien de la chambre impériale ; & l'autre extraordinaire, qui ſe paie par mois, & qu'on nomme *mois romains*. *Voyez* MOIS & CONTINGENT. (*G*)

CERCLÉ, adj. *en terme de blaſon*, ſe dit des tonneaux reliés de cercles.

Barillon en Anjou, de gueules à trois barillets couchés d'or, *cerclés de ſable*. (*V*)

CERCLER, v. act. c'eſt mettre les cercles ou cerceaux à un tonneau, à une cuve. *Voyez* CERCLE & CERCEAU.

* CERCOPES, ſ. m. pl. (*Mythologie.*) peuples de l'île Pithecuſe, qu'Ovide dit avoir été transformés en ſinges par Jupiter, pour les punir de leurs débauches.

* CERCOPITHEQUE, (*Mythol.*) *Voyez* CEB.

* CERCURE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) petit vaiſſeau de pirate, inventé par les Cypriots : on croit que c'étoit la même choſe que ce qu'on appelloit *hemioli*. *Voyez* HEMIOLI.

CERDAGNE (LA), *Géog.* petite province d'Eſpagne, dans la Catalogne, ſéparée du Rouſſillon par les Pyrénées : une partie appartient à la France.

* CERDEMPORUS, (*Mythol.*) ſurnom de Mercure ; il fut ainſi appellé de ἔμπορος, *commerçant*, parce qu'il étoit le dieu des commerçans.

CERDONIENS, ſub. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui parurent dans le ſecond ſiecle, & qui ſoutenoient les erreurs de Cerdon leur maître, qui les avoit empruntées de Simon le magicien.

Ce Cerdon, natif de Syrie, vint à Rome ſous le pape Hygin, & y ſéjourna longtemps, enſeignant ſes erreurs, tantôt en cachette, tantôt ouvertement. Il feignit même de ſe réunir à l'égliſe, & de faire pénitence : mais il en fut enfin abſolument chaſſé. Il admettoit deux principes, l'un bon, & l'autre mauvais : ce dernier, ſelon lui, avoit créé le monde, & étoit l'auteur de l'ancienne loi : l'autre, qu'il appelloit le *principe inconnu*, étoit le pere de Jéſus-Chriſt. Cerdon ajoutoit que Jéſus-Chriſt n'étoit point né d'une vierge, & qu'il n'avoit pas ſouffert réellement. Il admettoit la réſurrection de l'ame, & non celle de la chair ; il rejetoit tous les livres de l'ancien teſtament, & ceux du nouveau ; il ne recevoit qu'une partie de l'évangile de S. Luc. Tel étoit le patriarche des *cerdoniens*, dont les dogmes furent adoptés par ſon diſciple Marcion. *Voyez* MARCIONITES.

CEREALES, (*Hiſt. anc.*) fêtes de Cérès, inſtituées par Triptolême, fils de Celéus, roi d'Eleuſine, dans l'Attique, en reconnoiſſance de ce que Cérès, qu'on croyoit avoir été ſa nourrice, lui avoit appris l'art de cultiver le bled & d'en faire du pain.

On célébroit à Athenes deux fêtes de cette déeſſe ; l'une nommée *Eleuſines*, & l'autre *Theſmophories*. *Voy.* ELEUSINES & THESMOPHORIES.

Toutes deux, & en général toutes les ſolemnités de Cérès, avoient cela de commun, qu'on les célébroit avec beaucoup de religion & de tempérance, juſques là qu'on s'abſtenoit du vin & de tout commerce avec les femmes pendant ce temps-là, pour honorer une divinité qui s'étoit diſtinguée par ſa chaſteté & ſa ſobriété. Quelques critiques ont même prétendu qu'en mémoire de ces deux vertus on n'offroit point de vin à la déeſſe dans ſes ſacrifices, & que les libations s'y faiſoient ſeulement avec du *mulſum*, ſorte de mixtion de vin & de miel bouillis enſemble ; & que c'eſt ce que Virgile appelle *miti baccho*, *du vin adouci* : Cependant Caton aſſure expreſſément qu'on s'y ſervoit de vin : d'autres croient que Cérès ſeule n'étoit pas honorée dans ces fêtes, qu'on y révéroit encore Bacchus & Hercule, en leur ſacrifiant des porcs ou des truies avec du *mulſum*, à cauſe que ces animaux cauſent beaucoup de dégât aux biens de la terre, dont Cérès & Bacchus étoient regardés comme les divinités tutélaires.

Ces fêtes paſſèrent des Grecs aux Romains, qui les célébroient pendant huit jours, à compter depuis le cinquième des ides d'avril. Les dames ſeules, vêtues de blanc, y faiſoient l'office de prêtreſſes ; & les hommes habillés de la même couleur, celui de ſimples ſpectateurs. Toute perſonne en deuil, ou qui avoit aſſiſté à des

funérailles, étoit exclue de cette solemnité ; & après la bataille de Cannes, comme toute la ville étoit dans un deuil universel, on fut obligé de remettre à une autre année les fêtes de Cérès. Entre les autres cérémonies, celle-ci étoit remarquable, on ne mangeoit que le soir après le soleil couché, parce que Cérès en avoit fait de même en cherchant sa fille Proserpine enlevée par Pluton. On y couroit encore çà & là avec des flambeaux, pour représenter les courses inquietes de cette mere alarmée. On y portoit en pompe, selon Macrobe, un œuf, *ovum in cærealis pompæ apparatu numerabatur primum ;* & cet œuf, dit-on, représentoit le monde ou la terre, que Cérès avoit enrichie par le bled. Au sacrifice succédoient des festins, suivis de combats de gladiateurs, & de courses de chariots dans le cirque. Les prêtres de Cérès chez les Grecs, étoient nommés *Eumolpides*, d'Eumolpe fils de Triptolême ; on les appelloit encore *taciti myſtæ*, parce qu'il ne leur étoit pas permis de divulguer les mysteres de la déesse. (*G*)

* CEREIBA, (*Hiſt. nat. bot.*) petit arbre du Brésil, semblable au saule : on dit que quand le soleil donne sur les feuilles, il s'y amasse un sel qui se dissout en rosée pendant la nuit, ou lorsqu'il y a du brouillard. Si cette propriété est particuliere au *cereiba*, & qu'elle soit bien réelle, voilà un arbrisseau suffisamment désigné. On n'attribue au *cereiba* aucune propriété médicinale.

CERÉMONIAL, s. m. (*Police.*) c'est l'assemblage des regles introduites dans l'usage de la vie, & auxquelles l'on est obligé de se conformer pour l'extérieur, le maintien, les discours, les habillemens, *&c.*

On peut prendre ce mot dans un sens plus étroit, & entendre par-là les usages introduits, ou par des ordres des supérieurs, ou tellement établis par une longue coutume, que l'on est obligé de les regarder comme des loix, & de les respecter : dans ce sens on trouve que dans toutes les nations du monde on a pratiqué de certaines cérémonies, tant pour le culte de la divinité que pour les affaires civiles, dans les mariages, enterremens, *&c.* *Voy.* CÉRÉMONIES.

On entend en troisieme lieu par *cérémonial*, la maniere dont les souverains ou leurs ambassadeurs ont coutume d'en user les uns avec les autres ; ce qui n'est qu'une convention ou réglement établi entre les princes, *ex pacto, conſuetudine & poſſeſſione*, suivant lequel ces princes, ou leurs représentans, doivent se conduire les uns envers les autres, lorsqu'ils se trouvent ensemble, afin que l'on ne donne à chacun ni trop ni trop peu.

Il y a des gens qui prennent le *cérémonial* dans un sens encore plus étendu, & comptent trois occasions où le *cérémonial* est nécessaire ; 1°. lorsque les souverains s'assemblent en personne ; 2°. lorsqu'ils s'écrivent ; 3°. lorsqu'ils s'envoient des ambassadeurs les uns aux autres. Cette espece de *cérémonial* vient de l'ambition, & de la supériorité que l'on a cru avoir sur un autre ; on lui a donné le nom de *prérogative* ou de *préséance* : c'est une source inépuisable de disputes entre les souverains, qui ne sont point dans la disposition de céder les uns aux autres ; & quoique souvent on ait travaillé à assigner à chacun un rang dont il pût être content, on n'a jamais pu y parvenir, sur-tout en Allemagne.

Les moyens d'accommodement qui ont été proposés, sont l'arbitrage & les compromis, mais ils ont été souvent inutiles : la possession & la force ont toujours prévalu. (--)

* CÉRÉMONIES, s. f. pl. (*Hiſt. civ. & eccléſ.*) Les *cérémonies* sont en général des démonstrations extérieures & symboliques, qui font partie des usages de la police & du culte d'une société. *Voyez* POLICE & CULTE. Laissant à d'autres le soin de chercher la véritable étymologie du mot *ceremonia*, & de décider s'il vient de *Cæreris munia*, ou de *Cære munia ;* ou du verbe grec χερσὶν, nous observerons d'abord qu'il y a, selon notre définition, trois sortes de *cérémonies ;* des *cérémonies politiques*, telles que le couronnement d'un prince, l'introduction d'un ambassadeur, *&c.* des *cérémonies religieuſes*, telles que l'ordination d'un prêtre, le sacre d'un évêque, le baptême ou la bénédiction d'une cloche, *&c.* des *cérémonies politico-religieuſes*, c'est-à-dire, où les

uſages du peuple ſe trouvent mêlés avec la diſcipline de l'égliſe, telles que la *cérémonie du mariage*, priſe dans toute ſon étendue.

Il y a deux choſes principales à examiner ſur les *cérémonies*, leur origine, ſoit dans la ſociété, ſoit dans la religion, & leur néceſſité dans la religion: quant au premier point, il paroît que chaque *cérémonie* dans la ſociété a ſon origine particuliere, relative à quelque fait primitif & aux circonſtances de ce fait, & qu'il en eſt de même de l'origine de chaque *cérémonie* dans la religion; avec cette différence qu'on peut rechercher ce qui a donné lieu à celles-ci, qui forment tantôt un ſyſtême ſage & raiſonné, ou qui ne ſont d'autres fois qu'un aſſemblage d'extravagances, d'abſurdités & de petiteſſes, ſans motif, ſans liaiſon, ſans autorité.

Il eſt donc à propos dans cette recherche, de diſtribuer les *cérémonies religieuſes* en deux claſſes, en *cérémonies pieuſes & ſaintes*, & en *cérémonies ſuperſtitieuſes & abominables*.

Il n'y a eu de *cérémonies religieuſes* pieuſes & ſaintes ſur la ſurface de la terre, 1°. que le petit nombre de celles qui accompagnerent le culte naturel que les premiers hommes rendirent à Dieu en plaine campagne, dans la ſimplicité de leur cœur & l'innocence de leurs mœurs, n'ayant d'autre temple que l'univers, d'autre autel qu'une touffe de gazon, d'autre offrande qu'une gerbe, d'autre victime qu'un agneau, & d'autres ſacrificateurs qu'eux-mêmes, & qui ont duré depuis Adam juſqu'à Moyſe; 2°. les *cérémonies* qu'il plut à Dieu de preſcrire au peuple Juif, par ſa propre bouche ou par celle de ſes pontifes & de ſes prophetes, qui commencerent à Moyſe, & que Jéſus-Chriſt a abolies; 3°. les *cérémonies* de la religion chrétienne, que ſon divin inſtituteur a indiquées, que ſes apôtres & leurs ſucceſſeurs ont inſtituées, qui ſont toujours ſanctifiées par l'eſprit des miniſtres qui les exécutent, & des fideles qui y aſſiſtent, & qui dureront juſqu'à la fin des ſiecles.

L'origine de ces *cérémonies* eſt fondée ſur l'hiſtoire, & nous eſt tranſmiſe par des livres ſur l'authenticité deſquels il n'y a point de doute. Elles furent chez les premiers hommes des mouvemens de la nature inſpirée; chez les juifs, une portion des loix d'un gouvernement théocratique; chez les chrétiens, des ſymboles de foi, d'eſpérance & de charité; & il ne peut y avoir ſur elles deux ſentimens. Loin donc de nous les idées de Marsham & de Spencer; c'eſt preſqu'un blaſphême que de déduire les *cérémonies* du Lévitique, des rites égyptiens.

Mais il n'en eſt pas de même des *cérémonies ſuperſtitieuſes*: il ſemble qu'à l'exception de ce que les ſaintes Ecritures nous en apprennent, le reſte ſoit entiérement abandonné aux diſputes de la philoſophie; & voici en peu de mots ce qu'elle nous ſuggere de plus raiſonnable. Elle réduit les cauſes de l'idolâtrie à la flatterie, à l'admiration, à la tendreſſe, à la crainte, à l'eſpérance, mal entendues; *voyez* IDOLATRIE: conſéquemment il paroît que toutes les *cérémonies ſuperſtitieuſes* ne ſont que des expreſſions de ces différens ſentimens, variées ſelon l'intérêt, le caprice & la méchanceté des prêtres idolâtres. Faites une combinaiſon des paſſions qui ont donné naiſſance aux idoles, avec celles de leurs miniſtres, & tous les monſtres d'abomination & de cruauté qui noirciſſent les volumes de nos hiſtoriens & de nos voyageurs, vous les en verrez ſortir, ſans avoir recours aux conjectures d'Huet, de Bochart, de Voſſius & de Dickinſon, où l'on remarque quelquefois plus de zele que de vraiſemblance.

Quant à la queſtion de la néceſſité des *cérémonies* pour un culte, ſa ſolution dépend d'une autre; ſavoir, ſi la religion eſt faite pour le ſeul philoſophe, ou pour le philoſophe & le peuple: dans le premier cas, on pourroit peut-être ſoutenir que les *cérémonies* ſont ſuperflues, puiſqu'elles n'ont d'autre but que de nous rappeller les objets de notre foi & de nos devoirs, dont le philoſophe ſe ſouvient bien ſans le ſecours des ſignes ſenſibles; mais la religion eſt faite indiſtinctement pour tous les hommes, comme il en faut convenir: donc, comme les prodiges de la nature ramenent ſans ceſſe le philoſophe à l'exiſtence d'un Dieu créateur, dans la religion chrétienne,

par exemple, les *cérémonies* rameneront ſans ceſſe le chrétien à la loi d'un Dieu crucifié. Les repréſentations ſenſibles, de quelque nature qu'elles ſoient, ont une force prodigieuſe ſur l'imagination du commun des hommes, jamais l'éloquence d'Antoine n'eût fait ce que fit la robe de Céſar. *Quod litteratis eſt ſcriptura; hoc idiotis præſtat pictura*, dit S. Grégoire le grand, liv. IX, épit. 9.

CERENZA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure. *Long.* 34. 50. *lat.* 39. 23.

CERÈS, (*Mythologie.*) étoit fille de Saturne & de Rhée. Elle apprit aux hommes l'art de cultiver la terre & de ſemer le bled; ce qui l'a fait regarder comme la déeſſe de l'agriculture. Elle inſpira de l'amour à Jupiter ſon frere, qui, pour la tromper, prit la figure d'un taureau, & la rendit mere de Proſerpine ou d'Hécate. Lorſque Pluton eut enlevé Proſerpine, *Cérès* ſe mit à chercher ſa fille par mer & par terre; & lorſqu'elle avoit couru tout le jour, elle allumoit un flambeau pour continuer de la chercher de nuit. Pendant l'abſence de la déeſſe, la ſtérilité ſe faiſant ſentir ſur la terre qui ſe trouvoit privée des dons de *Cérès*, les dieux la firent chercher de tous côtés, ſans qu'on pût apprendre aucunes nouvelles, juſqu'à ce que Pan, en gardant ſes troupeaux, la découvrit, & en avertit Jupiter. Ce dieu envoya les Parques, qui par leurs prieres l'engagerent à revenir en Sicile, à rendre à la terre ſa premiere fertilité. Il lui arriva, pendant les courſes qu'elle fit pour chercher ſa fille, des aventures ſingulieres. On repréſente *Cérès* comme une femme ayant le ſein fort gros, couronnée d'épis, & tenant à la main une branche de pavot, qui eſt une plante d'une grande fertilité; ou bien on met ſur ſon ſein deux petits enfans, qui tiennent chacun une corne d'abondance, pour marquer qu'elle eſt comme la nourrice du genre humain. On la met ſur un chariot tiré par des ſerpens ou dragons ailés, tenant une torche comme pour aller chercher ſa fille dans les lieux les plus reculés & les plus obſcurs. On ne ſe ſervoit pas dans ſes ſacrifices, de couronnes de fleurs, mais de myrte ou de narciſſe, pour marquer le deuil qu'elle avoit porté depuis l'enlevement de Proſerpine. Son aventure avec Neptune, quand elle conçut le cheval Arion, porta les Philagiens, au rapport de Pauſanias, à lui dreſſer une ſtatue, dont la tête étoit celle d'une jument avec ſa criniere, & de cette tête ſortoient des dragons & d'autres bêtes; on l'appelloit *Cérès la noire*. Cette ſtatue ayant été brulée par accident, car elle étoit de bois, les Philagiens oublierent le culte de *Cérès*, & négligerent ſes fêtes. La déeſſe irritée les punit d'une grande ſéchereſſe: on eut recours à l'oracle, qui répondit que ſi les Philagiens ne rétabliſſoient pas le culte de la déeſſe, la diſette ſeroit ſi grande qu'ils ſeroient obligés de manger leurs propres enfans. (+)

CERET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Rouſſillon, ſur la riviere de Tec. *Long.* 20. 21. *lat.* 42. 23.

CERF, *cervulus*, (*Hiſt. anc. & mod.*) eſpece de jeu uſité parmi les païens, & dont l'uſage s'étoit autrefois introduit parmi les chrétiens: il conſiſtoit à ſe traveſtir au nouvel an ſous la forme de divers animaux. Les eccléſiaſtiques ſe déchaînerent avec raiſon contre un abus ſi indigne du chriſtianiſme; & ce ne fut point ſans peine qu'ils parvinrent à le déraciner. *Voyez* le *Gloſſ.* de Ducange.

* CERF, ſ. m. (*Hiſt. nat. & vén.*) *cervus*, animal quadrupede, ruminant, qui a le pié fourchu, les cornes branchues, non creuſes, & tombant chaque année: voilà les caracteres généraux ſur leſquels on a établi le genre d'animaux qui portent le nom de *cerf*, *cervinum genus*: ce genre comprend le *cerf*, le *daim*, l'*élan*, le *renne*, le *chevreuil*, la *giraffe*, &c. Voyez *ces derniers à leurs articles.*

Le *cerf* proprement dit eſt de la grandeur d'un petit cheval; ſon poil eſt de couleur fauve rougeâtre: ſes cornes ſont longues, & d'une conſiſtance très-dure; le devant de la tête eſt plat; les yeux ſont grands, les jambes longues & menues, & la queue courte.

On prétend que les *cerfs* vivent très-long-temps: on a dit que la durée de leur vie s'étendoit à pluſieurs ſiecles: on a même avancé jadis qu'ils vivoient quatre fois auſſi long-temps que les corneilles, à qui

qui l'on donnoit neuf fois la durée de la vie de l'homme. On peut juger de cette fable par le réſultat, qui aſſigneroit aux *cerfs* trois mille ſix cents ans de vie.

Pline a aſſuré qu'on en avoit pris un plus de cent ans après la mort d'Alexandre, avec un collier d'or chargé d'une inſcription qui marquoit que ce collier lui avoit été donné par ce prince. On en raconte autant de Céſar. On dit auſſi que l'on trouva la biche d'Auguſte plus de deux ſiecles après ſa mort. On ſait l'hiſtoire du *cerf* chaſſé par Charles VI.

On connoît la vieilleſſe, mais non l'âge des *cerfs*, aux piés & à la tête, ainſi qu'aux allûres. Ils ont à ſept ans leur entiere hauteur de corps & de tête. On raconte de leurs courſes, de leurs repoſées, de leur pâture, reſſui, diete, jeûnes, purgations, circonſpections, maniere de vivre, ſurtout lorſqu'ils ont atteint l'âge de raiſon, une infinité de choſes merveilleuſes, qu'on trouvera dans Fouilloux, Salnove, *&c.* qui ont écrit de la chaſſe du *cerf* en enthouſiaſtes, *&c.* (1)

Age & diſtinction des cerfs. Depuis qu'un *cerf* eſt né, juſqu'à un an paſſé, il ne porte point de bois, & s'appelle *faon*. En entrant dans la ſeconde année, il pouſſe deux petites perches qui excedent un peu les oreilles; on appelle ces perches *dagues*, & ces jeunes *cerfs*, *daguets*. La troiſieme année les perches qu'ils pouſſent ſe ſement de petits andoüillers, au nombre de deux à chaque perche. Les quatrieme & cinquieme années, la tête prend 8, 10, 12 pouces de long. La ſixieme, dans laquelle le *cerf* s'appelle *cerf dix cors jeunement*, la tête prend 12 à 14 pouces. La ſeptieme, dans laquelle il s'appelle *cerf de dix cors*, elle prend 16, 18, 20, & 24 pouces. La huitieme année, il prend le nom de *grand cerf*; & la neuvieme, celui de *grand vieux cerf*.

Du rut des cerfs. Les *vieux cerfs*, les *cerfs de dix cors*, & ceux de *dix cors jeunement*, entrent en chaleur au commencement du mois de ſeptembre, quelquefois plutôt ou plus tard de ſept à huit jours: il leur prend alors une mélancolie qui dérange conſidérablement la ſageſſe de leur conduite. Ils ont la tête baſſe; ils marchent jour & nuit, ce qui s'appelle *muſer*; ils deviennent furieux; ils attaquent l'homme, *&c.* Cet état dure cinq ou ſix jours, au bout deſquels ils entrent dans la forte chaleur du rut, beuglent, ce qui s'appelle *raire*, ou *réer*, cherchent les biches, les pourſuivent & les tourmentent. Après le rut de ces *cerfs*, commence celui des jeunes, qui s'emparent des biches en l'abſence des vieux, & ſe contentent de leurs reſtes.

Le fort du rut eſt depuis quatre heures du ſoir juſqu'à neuf heures du matin: ils ont alors entr'eux des combats où il y en a de bleſſés, & même de tués: leurs cornes s'entrelacent; ils reſtent pris tête contre tête, & ſont dévorés des loups. Ceux qui voudront lire des merveilles de leurs combats amoureux, pourront conſulter les auteurs que nous avons cités plus haut.

Le rut des grands *cerfs* dure trois ſemaines, dans leſquelles ils ont quinze à ſeize jours de forte chaleur; le rut des jeunes *cerfs* dure douze à quinze jours: ainſi le temps du rut en général eſt d'environ cinq ſemaines. Alors la chaſſe en eſt dangereuſe, & pour les chaſſeurs & pour les chiens: le *cerf* répand, dit-on, dans le rut, une odeur ſi forte & ſi puante, que les chiens refuſent quelquefois de le chaſſer.

Le rut de la biche eſt plus tardif que celui des *cerfs*; un *cerf* en faillit juſqu'à quinze ou ſeize.

La biche eſt plus petite que le *cerf*; elle n'a point de cornes; ſes mamelles ſont au nombre de quatre, comme celles de la vache; elle porte pendant huit mois, & n'a qu'un faon, qu'elle garde juſqu'au temps du rut.

Charles I, roi d'Angleterre, dont Harvey étoit médecin, lui abandonna toutes les biches de ſes parcs; ce fut au-dedans de ces animaux qu'il chercha à découvrir

(1) M. Paliſſot, dans ſes *Petites Lettres ſur les grands Philoſophes*, & l'auteur des *Cacovacas*, ont prétendu que les auteurs de l'Encyclopédie inclinoient au matérialiſme, & ſoutenoient que les *cerfs* parviennent à l'âge de raiſon; mais ces cenſeurs, en ne prenant point à la lettre & ſéparément ces expreſſions, conviendront qu'elles ſont citées comme ridicules. On ne les admet pas, on les critique. L'auteur de l'*Alétrophie* a juſtifié celui de cet article, en oppoſant des raiſons à des calomnies.

le myſtere de la génération. Harvey, dit M. de Maupertuis, dans ſa *Vénus phyſique*, opuſcule où l'eſprit & les connoiſſances ſe font remarquer également, immolant tous les jours quelque biche dans le temps où elles reçoivent le mâle, & diſſéquant leur matrice, n'y trouva jamais de liqueur ſéminale du mâle, jamais d'œufs dans les trompes, jamais d'altération à l'ovaire prétendu, qu'il appelle, comme d'autres anatomiſtes, *le teſticule de la femelle*. Les premiers changemens qu'il apperçut dans les organes de la génération, furent à la matrice; il trouva cette partie enflée & plus molle qu'à l'ordinaire. Dans les quadrupedes elle paroît double, quoiqu'elle n'ait qu'une ſeule cavité; ſon fond forme comme deux réduits qu'on appelle *cornes*, dans leſquelles ſe trouve le fœtus. Ce furent ces endroits qui lui parurent les plus altérés; Harvey y obſerva pluſieurs excroiſſances ſpongieuſes, qu'il compare au bout des tetons des femmes. Il en coupa quelques-unes, qu'il trouva parſemées de petits points blancs enduits d'une matiere viſqueuſe; le fond de la matrice qui formoit leurs parois, étoit gonflé & tuméfié, comme les levres des enfans, lorſqu'elles ont été piquées par des abeilles, & tellement mollaſſes, qu'il paroiſſoit d'une conſiſtance ſemblable à celle du cerveau.

Pendant les mois de ſeptembre & d'octobre, temps auquel les biches reçoivent le *cerf* tous les jours, & par des expériences de pluſieurs années, Harvey ne parvint jamais à découvrir dans toutes les matrices des biches une ſeule goutte de liqueur ſéminale.

Au mois de novembre, la tumeur de la matrice étoit diminuée, & les caroncules ſongueuſes devenues flaſques: mais ce qui fut un nouveau ſpectacle pour l'obſervateur, des filets déliés, étendus d'une corne à l'autre de la matrice, formoient une eſpece de réſeau ſemblable aux toiles d'araignée; & s'inſinuant entre les rides de la membrane intérieure de la matrice, ils s'entrelaçoient autour des caroncules, à-peu-près comme on voit la pie-mere ſuivre & embraſſer les contours du cerveau.

Ce réſeau forma bientôt une poche dont les dehors étoient enduits d'une matiere fétide, le dedans liſſe & poli, contenant une liqueur ſemblable au blanc d'œuf, dans laquelle nageoit une autre enveloppe ſphérique, remplie d'une liqueur plus claire & cryſtalline; ce fut dans cette liqueur qu'il apperçut un nouveau prodige. Ce ne fut point un animal tout organiſé, comme on le devoit attendre; ce fut le principe d'un animal, un point vivant, *punctum ſaliens*. On le vit dans la liqueur cryſtalline ſauter & battre, tirant ſon accroiſſement d'une veine qui ſe perd dans la liqueur où il nage.

Les parties du corps viennent bientôt s'y joindre, mais en différent ordre & en différent temps; ce n'eſt d'abord qu'un mucilage diviſé en deux petites maſſes, dont l'une forme la tête, l'autre le tronc. Vers la fin de novembre le fœtus eſt formé; & tout cet admirable ouvrage, lorſqu'il paroît une fois commencé, s'acheve promptement: huit jours après la premiere apparence du *point vivant*, l'animal eſt tellement avancé, qu'on peut diſtinguer ſon ſexe. Mais cet ouvrage ne ſe fait que par parties; celles du dedans ſont formées avant celles du dehors; les viſceres & les inteſtins, avant que d'être couverts du thorax & de l'abdomen; & ces dernieres parties deſtinées à mettre les autres à couvert, ne paroiſſent ajoutées que comme un toit à l'édifice. Voyez la *Vénus phyſique* de M. de Maupertuis.

Nous avons rapporté ici toutes ces particularités ſur la formation du faon, parce que la génération pourroit bien s'exécuter autrement dans un autre animal, quoique Harvey ait voulu généraliſer ſes expériences ſur les biches, & les étendre à tous les autres quadrupedes.

Retraite. Après le rut, le *cerf* maigre, décharné, *&c.* ſe retire au fond des forêts, où il vit de gland, de feuilles, de ronces, de la pointe des bruyeres, de creſſon, *&c.*

Attroupement. Au mois de ſeptembre, les *cerfs* s'attroupent: les *vieux cerfs*, ceux *de dix cors*, quelques-uns de *dix cors jeunement*, ſe mettent enſemble. Ceux qui ſont un peu au-deſſous de cet âge, forment une autre troupe; les *daguets* & ceux *du ſecond bois*, reſtent avec les biches. Il n'eſt pas donné à tout le monde d'appercevoir l'exactitude de ces diſtribu-

tions : mais quoi qu'il en ſoit, il eſt conſtant que plus l'hiver eſt rude, plus les troupes ſont grandes. Ces animaux ſe placent fort près les uns des autres à la repoſée, afin de s'échauffer.

Changement de pays & de viandis. Les *cerfs* changent pluſieurs fois l'an de pays & de viandis; ils gardent le fond des bois en hiver, & y vivent comme on a dit plus haut; au printemps ils vont aux buiſſons, bois coupé d'un an, ſeigle, bled, pois, feves, *&c.* Ils gardent les buiſſons tout l'été, & viandent aux mêmes endroits. En automne, ils ſe rapprochent des grands bois, & vivent du regain, des chaumes, des avoines, des prés.

Séparations, mue, & chûte des têtes. Vers la mi-février, ou au commencement de mars, les *cerfs* ſe ſéparent; ils ne reſtent que deux ou trois enſemble, pour aller aux buiſſons mettre bas leur tête. Il ne s'agit ici que des *cerfs de dix cors*, *de dix cors jeunement*, & *vieux cerfs*; les autres ſe contentent de s'éloigner ſeulement du milieu de la forêt.

Au printemps ils muent; & il s'engendre ſur eux, entre cuir & chair, des puſtules ou ulceres, dans leſquels il ſe forme des vers qui leur ſortent par le goſier, la gueule, les narines; quelquefois ils en meurent : on dit que leur ſang ſe purifie par cette voie.

C'eſt encore à des vers qu'on attribue la chûte de leur tête; on dit que cette vermine ſe gliſſe le long du cou entre cuir & chair, ſe place entre le maſſacre & la tête, cerne tout cet endroit, chagrine le *cerf*, & lui fait agiter les cornes ſi violemment, qu'elles ſe détachent. Les deux cornes ne tombent point toujours en même temps; ce qui fait qu'on n'en trouve aſſez ſouvent qu'une dans un même endroit.

Il y en a qui prétendent que, lorſqu'un *cerf* a perdu ſon bois, il s'enfonce dans la forêt, s'y cache, & n'oſe paroître. Quoi qu'il en ſoit, peu de temps après cette chûte, il ſe forme ſur le *maſſacre*, ou l'endroit que les cornes ou la tête couvroient, une peau déliée, garnie de poils gris de ſouris, ſous laquelle les *meules* croiſſent & ſe gonflent. On entend par *meules*, la tige des cornes. L'accroiſſement & le gonflement des meules ſe font en cinq ou ſix jours. Les *vieux cerfs*, *cerfs de dix cors*, & *cerfs de dix cors jeunement*, mettent bas les premiers, & preſque tous en même temps. Quand la peau a couvert les meules, la tête pouſſe; & quinze jours après elle a un demi-pié, & les premiers *andouillers* ont quatre doigts : au bout de quinze autres jours, elle croît d'un autre demi-pié & davantage, & les ſeconds *andouillers* ont trois doigts; les premiers ſont augmentés d'autant; l'accroiſſement continue; à la mi-mai, les *cerfs de dix cors*, & *de dix cors jeunement*, ont pouſſé leur tête à demi, & toute entiere à la fin du mois de juillet; les jeunes, au huitieme & dixieme d'août ſeulement, quoiqu'ils ne mettent bas que trois ſemaines après les *cerfs* de dix cors. Quand les *cerfs* ont pouſſé leur tête, & qu'elle eſt dure, ils en ôtent la *peau velue* qui la couvre, en ſe frottant au bois; on nomme cette peau *mouſſe*, & *frayoir* la trace qu'ils font au bois; elle ſert aux chaſſeurs à reconnoître non-ſeulement la préſence du *cerf*, mais encore ſon âge. On dit que le *cerf* mange avidement toutes ces particules de peau, dont il débarraſſe ſa tête nouvelle.

Connoiſſance de la tête. Les *meules* ſont adhérentes au *maſſacre* : cette fraiſe en forme de petit rocher qui eſt plus haut & qui les entoure, s'appelle *pierrure* : ce qui s'éleve du rocher, *perche* ou *mairin*; ce qui part des perches, *andouillers*. Les andouillers les plus près des meules ſe nomment *maîtres andouillers*, les ſuivans s'appellent *ſeconds*, *troiſiemes*, & *quatriemes andouillers* & *ſur-andouillers*. Les ſur-andouillers partent de l'*empaumure*. On entend par une *empaumure*, une largeur placée à l'extrémité de la tête aux *cerfs* de dix cors, car les jeunes n'en ont point. Cette largeur a la forme de la paume de la main, & les ſur-andouillers en partent comme des doigts; le grain du bois s'appelle *perlure*; & les deux maîtreſſes rainures, dont le fond eſt liſſe, & qu'on voit pratiquées entre la perlure, s'appellent *gouttieres*.

Connoiſſance de l'âge du cerf par le pié & l'allure. Il eſt aiſé de confondre

les groſſes biches *brehaines* & les biches pleines avec les *cerfs*, ſur-tout jeunes ; cependant les pinces de la biche ſont plus oblongues & moins rondes. Plus un *cerf* eſt jeune, plus il a l'ongle petit & coupant. Quant aux allures, *le jeune cerf* met ſon pié de derriere dans celui de devant, n'en rompant que la moitié ; *celui de dix cors jeunement*, met le pié de derriere ſur le bord du talon du pié de devant ; *celui de dix cors*, à un doigt près celui de devant ; & *le vieux cerf*, à quatre doigts. Il n'y a point de regles pour les biches. Cet article eſt beaucoup plus étendu dans les traités de chaſſe. *Voyez* Salnove, Fouilloux, & les *Dons de Latone*.

Des fientes ou fumées. Les fumées peuvent auſſi ſervir à diſtinguer le *cerf* d'avec la biche, & le jeune *cerf* du vieux *cerf* ; elles changent ſelon les ſaiſons : en hiver elles ſont dures, ſeches, & en crottes de chevre ; en mai elles deviennent molles, en bouſes plates, rondes & liées : en juin, rondes, en maſſes, mais commençant à ſe détacher : ſur la fin de juin ou au commencement de juillet, en torche, ou demi-formées & ſéparées ; ſur la fin de juillet, longues, dures, aiguillonnées ou martelées. Quand les *cerfs* les ont en bouſes, les biches brehaines les ont maſſives, aiguillonnées, martelées, ridées ; ce qui leur dure tout l'été.

Des portées. On entend par *portées*, l'effet que le *cerf* produit contre les branches des arbres, par le frottement de ſon corps & le choc de ſon bois. Les *cerfs* de dix cors commencent à faire des portées à la mi-mai, & les jeunes *cerfs* en juin, leur tête étant alors à demi-pouſſée & aſſez haute. Il faut que les portées ſoient à la hauteur de ſix piés, pour être d'un *cerf* de dix cors. La largeur y fait peu de choſe.

De la chaſſe du cerf. Cette partie de notre article ſeroit immenſe, ſi nous voulions l'épuiſer. Nous allons ſeulement en parcourir ſuccinctement les points principaux : tels ſont la *quête*, le *rendez-vous*, le *choix du cerf*, la *meute*, les *relais*, le *laiſſé-courre*, le *lancer*, la *chaſſe proprement dite*, les *ruſes*, le *forcer*, la *mort*, la *curée*, & la *retraite*.

Des quêtes. Après ce que nous avons dit des changemens de pays & de viandis ; on ſait en quel lieu les quêtes doivent être faites, ſelon les différentes ſaiſons. Lorſque l'on ſe propoſe de courre le *cerf*, on va au bois, les uns à cheval ſans limiers, les autres à pié avec les limiers. On ſépare les cantons, on diſtribue les quêtes ou les lieux dans leſquels chacun doit s'aſſurer s'il y a un *cerf*, ou s'il n'y en a pas, ce qui ſe fait à l'aide d'un limier qu'on conduit au trait. Lorſque le limier rencontre, on l'arrête par le trait, on examine ſi c'eſt un *cerf*, ſans l'effrayer ni le lancer, ce qui le feroit paſſer d'une quête dans une autre. Quand on s'eſt bien aſſuré de ſa préſence, on fait des briſées. On en diſtingue de deux ſortes ; les hautes & les baſſes. *Faire des briſées hautes*, c'eſt rompre des branches & les laiſſer pendantes : *faire des briſées baſſes*, c'eſt les répandre ſur ſa route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le *cerf* vient, & le gros bout tourné où le *cerf* va. Alors le *cerf* eſt ce qu'on appelle *détourné*, & les briſées baſſes ſervent à conduire le chaſſeur à la repoſée du *cerf* le jour deſtiné pour le courre.

Du rendez-vous. C'eſt ainſi qu'on appelle un lieu indiqué dans la forêt, où tous les chaſſeurs ſe raſſemblent, & d'où ils ſe ſéparent pour la chaſſe. Il faut le choiſir le plus commode qu'il eſt poſſible.

Du choix du cerf. Lorſqu'il ſe trouve du *cerf* dans pluſieurs quêtes, il faut préférer celle qui n'a qu'une refuite, à celle qui en a deux (on entend par *refuite*, le lieu par lequel le *cerf* a coutume de ſortir) ; celle où il n'y a qu'un ſeul *cerf*, à celle où il y en a pluſieurs, attaquer au buiſſon plutôt qu'au grand bois, & préférer le *cerf* de dix cors au jeune *cerf*.

Il y en a qui diſtinguent trois eſpeces de *cerfs*, les bruns ; les fauves, & les rougeâtres. Les bruns paſſent pour les plus forts & les plus vîtes ; les fauves pour avoir la tête haute & le bois foible, les rougeâtres pour jeunes & vigoureux. On eſtime ſur-tout ceux qui ont ſur le dos une raie d'un brun noir. La regle eſt de n'attaquer que les *cerfs* de dix cors.

De la meute. Une meute eſt au moins de cent chiens ; alors on la diviſe en cinq parties. Les vingt qui donneront les premiers,

s'appellent *chiens de meute ;* les vingt du premier relais, *vieille meute ;* les vingt du ſecond relais, *ſeconde vieille meute ;* le dernier relais, *relais de fix chiens ;* le nombre en eſt cependant beaucoup plus grand, & il eſt à propos de réſerver les meilleurs. On a encore quelquefois un *relais volant.* Ce relais ſe tranſporte & ſuit la chaſſe, au lieu que les autres l'attendent.

Des relais. C'eſt un proverbe parmi les chaſſeurs, qu'un *cerf* bien donné aux chiens eſt à demi-pris. Il eſt donc à propos que ceux qui ont la conduite des relais connoiſſent les lieux & ſoient entendus dans la chaſſe, ſoit pour les placer convenablement, ſoit pour les donner à temps. Il faut auſſi des relais de chevaux ; il faut placer les meilleurs coureurs au premier relais.

Du laiſſé-courre. On donne ce nom au moment & au lieu où on lâche les chiens, quand on eſt arrivé à l'endroit où le *cerf* a été détourné. Lorſque les relais ſont placés, on ſuit les briſées & l'on s'avance juſqu'aux environs de cet endroit ; enſuite on lâche quelques-uns des meilleurs chiens. Ceux qui doivent faire chaſſer les chiens, ſe nomment *piqueurs.* Il eſt eſſentiel de les avoir excellens. Leur talent principal eſt de ſavoir animer les chiens du cor & de la voix, & avertir exactement les chaſſeurs des mouvemens du *cerf.*

Du lancer. On lançoit jadis avec les limiers, aujourd'hui ou découple dans l'enceinte ; & le *lancer* eſt proprement le premier bond du *cerf* hors de ſa repoſée. Le piqueur l'annonce en criant *gare* : il crie *vauceletz* s'il voit la repoſée, & *tayau* s'il voit l'animal.

De la chaſſe proprement dite : elle commence à ce moment, & conſiſte à ſuivre le même *cerf* ſans relâche, malgré ſes ruſes, & à le forcer.

Des ruſes. On en raconte une infinité : tantôt le *cerf* chaſſé en ſubſtitue un autre à ſa place, tantôt il ſe jette dans la harde ou troupe des biches, ſe mêle à des beſtiaux, revient ſur ſes pas, tâche à dérouter les chiens par des bonds, ſuit un courant, *&c.* mais il y a des chiens auxquels il ne donne jamais le change. Le piqueur doit les connoître, & s'en tenir à ce qu'ils indiquent.

On a remarqué qu'un *cerf* bleſſé aux parties génitales, ou châtré dans ſa jeuneſſe, ne porte pas de bois, reſte comme une biche, & devient ſeulement plus fort de corps ; que ſi l'accident lui eſt arrivé après avoir déja porté ſon bois, il continue de pouſſer, mais avec peine, & ne parvient jamais à ſa perfection ; & que ſi ſon bois étoit à ſa perfection, il ne le perd plus.

Mort du cerf. Lorſque le *cerf* eſt forcé, le piqueur crie *halali*, lui coupe le jarret, & ſonne la mort. Cependant un autre lui enleve le pié droit de devant, & va le préſenter au grand-véneur. On met le reſte ſur un chariot, & on le porte au lieu deſtiné pour la curée.

De la curée. Les valets de chiens mettent le *cerf* ſur le dos & le dépecent. Ils commencent par couper les daintiers, puis ils ouvrent la nappe ou peau, la fendant ſous la gorge juſqu'où étoient les daintiers. Ils tiennent le pié droit, dont ils coupent la peau à l'entour de la jambe, & l'ouvrent juſqu'au milieu de la poitrine ; ils en font autant aux autres piés, & ils achevent la dépouille. Cela fait, ils ouvrent le ventre, & l'on diſtribue l'animal par morceaux. On enlevera la panſe, qui ſera vuidée & lavée ; le membre génital ; l'os ou cartilage du cœur ; une partie du cœur, du foie, & de la rate, que les valets de limiers diſtribueront à leurs chiens ; les épaules, les petits filets, le cimier, les grands filets, les feuillets, & les nombres. On a conſervé le ſang ; on a deux ou trois ſeaux de lait ; on coupe la panſe & les boyaux nettoyés avec le reſte de la ratte & du foie ; on mêle le tout avec le ſang, le lait, & du pain ; en hiver qu'on a peu de lait, on y ſubſtitue du ſain-doux. On y verſe la mouée ſur la nappe, on la remue, alors la curée eſt prête. Reſte le coffre du *cerf* & les petits boyaux qu'on appelle le *forhu.* On met le coffre ſur une place herbue à quelque diſtance de la mouée, & le forhu ſur une fourche de bois émouſſée. Enfin on abandonne les chiens à la mouée, & enſuite au coffre, puis au forhu, non ſans avoir ſonné toutes ces manœuvres. On ſonne en dernier lieu la retraite. Nos aïeux exécutoient toutes les parties, tant de la chaſſe que de la curée, avec autant & plus

de cérémonies qu'on n'en fait dans aucune occaſion importante. Ils chaſſoient un *cerf* à-peu-près comme ils attaquoient une femme, & il étoit preſqu'auſſi humiliant pour eux d'échouer dans l'une de ces entrepriſes que dans l'autre. Le goût de la chaſſe du *cerf* s'eſt augmenté parmi nous ; quant au cérémonial qui l'accompagnoit, il a preſqu'entiérement diſparu, & la chaſſe ne s'en fait pas plus mal.

La partie la meilleure à manger du *cerf*, eſt le cou avec les trois côtes qui en ſont les plus proches ; le reſte eſt dur & indigeſte. Les petits *cerfs*, *lactantes*, ſont les meilleurs ; puis ceux d'un an, *adoleſcentes ;* enſuite ceux de deux ans, *juvenes ;* paſſé ce temps ils ſont durs & mal-ſains. On dit auſſi que leur chair eſt un mauvais aliment pendant l'été, parce qu'ils ſe nourriſſent de ſerpens & de reptiles, ce que peu de gens croient.

Propriétés médicinales. Le *cerf* contient dans toutes ſes parties beaucoup de ſel volatil & d'huile : les meules & cornes nouvelles priſes en gelée, facilitent l'accouchement : ſes grandes cornes ſe rapent ; cette rapure entre dans les tiſannes, les gelées, les bouillons, & pluſieurs poudres & électuaires. Elle eſt bonne pour arrêter le cours de ventre & le flux hémorrhoïdal, elle fortifie & reſtaure ; on la diſtille, & on en tire un ſel & une huile volatile : on la prépare philoſophiquement.

L'os ou cartilage du cœur a paſſé pour un cordial alexitere, & bon dans les crachemens de ſang. On emploie la moëlle de *cerf* en liniment dans les rhumatiſmes, la goutte ſciatique & les fractures : ſa graiſſe eſt émolliente, nervale & réſolutive : ſon ſang eſt ſudorifique ; on le donne deſſéché & en poudre à la doſe d'un demi-ſcrupule. Le priape excite, dit-on, la ſemence, & ſoulage dans la dyſenterie ; on l'ordonne dans l'un & l'autre cas depuis un demi-ſcrupule juſqu'à une drachme. La veſſie appliquée guérit la teigne. Au reſte, ſi ces remedes ont quelque efficacité, elle dépend uniquement du ſel volatil & de l'huile.

L'huile volatile de corne de *cerf* eſt fétide : on la rectifie par pluſieurs cohobations ; & lorſqu'elle eſt claire & ſans mauvaiſe odeur, on l'emploie dans les affections nerveuſes, les foulures, les paralyſies ; en liniment ſur l'épine & l'origine des nerfs. On fait entrer le ſel volatil dans les potions cordiales, ſudorifiques & anti-épileptiques, à la doſe d'un ſcrupule. Il paſſe pour anti-ſpaſmodique, & on l'applique ſur le nez dans la catalepſie, le carus & autres maladies, tant ſoporeuſes que convulſives.

Etmuler & Ludovic vantent l'eſprit volatil de corne de *cerf*, comme un grand alexipharmaque, & le recommandent dans les affections malignes.

Uſage de quelques parties du cerf dans les arts. On travaille ſa peau ; & au ſortir des mains du chamoiſeur & du mégiſſier, après qu'elle a été paſſée en huile, on en fait des gants, des ceiturons, *&c.* Les fourreurs en font auſſi des manchons. Les ſelliers ſe ſervent de ſa bourre, ou du poil que les mégiſſiers & chamoiſeurs ont fait tomber de ſa peau, pour en rembourrer en partie des ſelles & des bâts. Les couteliers refendent ſa corne à la ſcie, & en tirent des manches de couteau. On fait beaucoup plus de cas du bois de *cerf* enlevé de deſſus la tête de cet animal tué, que de celui qu'il met bas quand il eſt vivant, & qu'on ramaſſe ſur la terre.

On trouve dans les forêts de Boheme des *cerfs* qui ont au cou de longues touffes ou flocons noirs : ils paſſent pour plus vigoureux que les autres.

On dit qu'il ne ſe trouve point de fiel à ſon foie ; & l'on préſume à la couleur & à l'amertume de ſa queue, que c'eſt-là qu'il le porte.

Il y a un ſi grand nombre de *cerfs* au royaume de Siam, qu'on en tue plus de cent cinquante mille par an, dont on envoie les peaux au Japon.

Il y a aux Indes occidentales des troupeaux de *cerfs* privés, que les bergers menent paître dans les champs comme des moutons. Les habitans de ces contrées font des fromages de lait de biche.

Il y a pluſieurs eſpeces de *cerfs*. Celle qui mérite le plus d'être remarquée, à cauſe de ſa petiteſſe, eſt déſignée chez les naturaliſtes par ces mots, *cervus perpuſillus*, *juvencus*, *Guineenſis*, & ſe trouve en Guinée, ainſi que la phraſe l'indique.

Voyez Seba, *tome premier*, *page 70.* Il n'a pas plus d'un demi-pié de hauteur, prise depuis l'extrémité de son pié de devant jusqu'au dessus de sa tête. Cette hauteur prise du pié de derriere jusqu'au-dessus de la croupe, n'a guere plus de quatre pouces; & il n'en a pas cinq de la queue au poitrail. Il a la tête fort grosse & les oreilles fort larges, relativement au reste de son corps : ses jambes sont très-menues, Sa corne a plus de deux pouces de long. sur un demi-pouce de large à la base; elle va toujours en diminuant & en se recourbant un peu. Elle paroît creuse, & porter cinq à six rainures circulaires, placées les unes au dessus des autres, qu'une longue gouttiere qui part presque du bout de la corne, vient traverser. Il a l'œil grand; & à en juger par la figure de Seba, le poil un peu hérissé. Il a deux moustaches, & quelques poils de barbe sous la mâchoire inférieure. Voilà tout ce que sa figure indique, & l'histoire ne nous en apprend pas davantage. On voit dans Seba la patte d'un *cerf* plus petit encore que celui que nous venons de décrire.

CERF *de Canada.* (*Hist. nat. zoolog.*) Celui qui a été décrit dans les *Mém. de l'académie royale des sciences*, étoit fort grand ; il avoit quatre piés depuis le haut du dos jusqu'à terre. La longueur de son bois étoit de trois piés : les premieres branches, que l'on appelle *andouillers*, avoient un pié ; les secondes branches dix pouces, & les autres à proportion. Ces branches étoient au nombre de six à chaque bois, c'est-à-dire à chaque corne. Les cornes étoient recouvertes d'une peau fort dure, & garnie d'un poil épais & court, de couleur fauve un peu obscure, comme le poil du corps : celui des cornes étoit détourné en forme d'épi en plusieurs endroits, & la peau avoit une grande quantité de veines & d'arteres remplies de beaucoup de sang; & la corne étoit creusée en sillons, dans lesquels ces vaisseaux rampoient. On n'observa dans ce *cerf de Canada* rien de différent de nos *cerfs* ordinaires.

On a joint à cette description celle de deux biches de Sardaigne. Leur hauteur étoit de deux piés huit pouces depuis le haut du dos jusqu'à terre. Le cou avoit un pié de longueur ; la jambe de derriere, depuis le genou jusqu'à l'extrémité du pié, deux piés de longueur, & un pié jusqu'au talon. Le poil étoit de quatre couleurs, fauve, blanc, noir & gris; blanc sous le ventre & au dedans des cuisses & des jambes; fauve-brun sur le dos; fauve-isabelle sur les flancs : l'un & l'autre fauve au tronc du corps, étoit marqué de taches blanches de différentes figures. Il y avoit le long du dos deux rangs de ces taches en ligne droite, les autres étoient parsemées sans ordre. On voyoit de chaque côté une ligne blanche sur les flancs. Le cou & la tête étoient gris. La queue étoit blanche par dessous, & noire par dessus, le poil ayant six pouces de longueur. *Tome III, part. II.* Voyez QUADRUPEDE.

CERF, s. m. *cervus*, *terme de blason.* Le *cerf* est toujours de profil dans les armoiries; il paroît passant, quelquefois courant : quand il est debout, on le nomme *élancé*; s'il est couché sur ses jambes, le ventre à terre, il est dit *en repos.*

Ramé, se dit du bois du *cerf*, lorsqu'il est d'émail différent.

Rencontre de la tête, lorsqu'elle est détachée du corps.

Le rencontre est toujours de front; il y en a quelquefois plusieurs dans un écu.

Massacre, est une ramure entiere du *cerf*, attachée à une partie du crâne.

Un *cerf* qui de son souffle chasse un serpent & le met en fuite, est, selon les naturalistes, l'emblême d'un guerrier devant qui les ennemis ne sauroient tenir.

Frasans de Turcey, en Bourgogne, *d'or au cerf passant de gueules.*

Froissard de Broissia, en Franche-Comté, *d'azur au cerf élancé d'or.*

Sommiere d'Ampilly de Lignon, en Bourgogne, *d'azur, à deux rencontres de cerfs d'or.* (*G. D. L. T.*)

CERF-VOLANT. (*Méch. & physiq.*) On nomme ainsi une figure faite avec du papier & des osiers, qui ne servoit autrefois que de jouet aux enfans; ils y attachoient une ficelle, au moyen de laquelle ils l'élevoient en l'air, lorsque le vent étoit assez fort pour cela. Mais les physiciens modernes s'en sont servis pour tirer le feu électrique des nuées; enforte que ce jouet

eſt devenu entre leurs mains un inſtrument de phyſique : & c'eſt par cette raiſon que nous en parlons ici.

Comme il importe beaucoup dans ces expériences, d'élever très-haut le *cerf-volant*, nous avons cru devoir rapporter le réſultat des calculs de M. Euler le fils, qui a fait un *Mémoire* ſur ce ſujet, que l'on trouve parmi ceux de l'académie des ſciences de Berlin pour l'année 1756, afin qu'on réuſſiſſe d'abord à le faire tel qu'il le faut, pour que le vent le faſſe monter le plus haut qu'il eſt poſſible.

La *figure 2 des planches II de phyſique, dans le ſuppl. des planches*, repréſente le plan d'un de ces *cerfs-volans*; on arrondit quelquefois la partie EAF, qu'on appelle la *tête*, ou on la laiſſe comme elle eſt ici : au reſte cela n'importe guere. La ligne AB qui le partage en deux parties égales, repréſente une baguette à laquelle on attache la ficelle en D, comme on va le dire; on met une autre baguette EF qui croiſe la premiere au milieu ou aux deux tiers environ de ſa longueur, & on attache aux extrêmités de ces baguettes d'autres très-légeres qui font le tour de la figure, ou ſeulement de la ficelle. C'eſt là-deſſus que l'on colle le papier, ou que l'on attache quelque légere étoffe de ſoie; ce qui vaut encore mieux, parce qu'elle eſt plus propre à réſiſter au vent & à la pluie d'un orage ſans ſe déchirer, & que l'on eſt ſouvent dans le cas d'élever le *cerf-volant* dans de pareils temps. On remarque trois points ſur la baguette AB, ſavoir le point D où on attache la ficelle, le point C qui eſt le centre de gravité de la figure, en la conſidérant comme ayant par-tout la même épaiſſeur, c'eſt ce que M. Euler appelle le *centre de grandeur*, & le point G qui eſt le vrai centre de gravité du corps : ces points ſont faciles à trouver, en ſuivant ce qu'on a dit en traitant du centre de gravité. Maintenant voici ce que l'on doit obſerver. Il faut faire enſorte que le centre de gravité G du corps ſoit le plus éloigné qu'il eſt poſſible du centre de grandeur C; ce qu'on obtient aiſément en plaçant quelque petit poids vers la queue B. Il faut après cela déterminer le point D où l'on doit attacher la ficelle; pour cet effet, il faut connoître le poids du *cerf-volant*, que l'on nommera ici P, & celui de la ficelle que l'on déſignera par Q, & il faut prendre la diſtance CD telle qu'elle ſoit égale à $\frac{2P}{4P+3Q}CG$. Il faut d'ailleurs faire le corps du *cerf-volant* le plus léger qu'il eſt poſſible, & ne pas prendre non plus une ficelle trop peſante, ſeulement que le tout ſoit aſſez fort pour réſiſter à la force du vent.

Mais ſi on attache à ce *cerf-volant* une queue en B, comme c'eſt la coutume des enfans, M. Euler a trouvé que, bien loin de nuire à l'élévation de la machine, elle y contribuoit beaucoup; car le même *cerf-volant* auquel on a ajouté une queue, dont le poids eſt égal à la moitié de celui du corps, doit s'élever, ſuivant ſes calculs, à une hauteur double de celle à laquelle il doit monter avant cette addition, en ſuppoſant d'ailleurs la même force du vent. Mais les formules générales que l'on trouve dans ce cas-ci, pour trouver le point D, ſont trop compliquées pour les placer ici; voici ſeulement les regles générales qu'on doit ſuivre. Premiérement la queue doit être aſſez longue; les diſtances des points B & G, c'eſt-à-dire, l'extrêmité du corps & ſon centre de gravité doivent être le plus éloignés qu'il eſt poſſible du point D où l'on arrête la ficelle, & celle-ci doit être fort longue. Alors la ſtabilité du *cerf-volant* ſera aſſez grande; c'eſt-à-dire, que lorſqu'il ſera en équilibre dans l'air, & qu'il viendra à être dérangé par quelque force, cet équilibre ſe rétablira bientôt, & la machine ne ſe précipitera pas. (*J.*)

Uſage du cerf-volant dans la phyſique. Nous allons d'abord donner l'hiſtoire de cette invention, après quoi nous décrirons l'appareil qui accompagne un *cerf-volant*, deſtiné à tirer le feu électrique des nuées, & nous rapporterons enfin les principales obſervations qu'on a faites par ce moyen, avec les conſéquences qui en réſultent.

L'auteur d'un ouvrage anonyme, publié en Italie en 1746, ſous ce titre, *dell' Elettriciſmo artificiale*, ſemble en avoir frayé la voie. Ce phyſicien, qui a beaucoup travaillé ſur l'électricité, appercevant quelque analogie entre les effets du feu élec-

trique

trique & ceux du tonnerre, ſoupçonna qu'on pourroit parvenir à imiter la foudre au moyen de l'électricité artificielle. Mais comme il étoit réſervé au génie ſupérieur de Francklin de découvrir les principes les plus ſolides de la vraie théorie des phénomenes électriques, c'eſt auſſi à ſa ſagacité que nous ſommes redevables de cette découverte, que le feu électrique eſt porté d'un lieu à l'autre par les nuées, & circule en quelque ſorte par ce moyen autour de la terre, & qu'il eſt la cauſe de pluſieurs météores qui juſqu'ici avoient été inexplicables, entre autres, de la foudre & des orages.

Il dreſſa au ſommet d'un édifice fort élevé, une barre de fer pointue, attachée ſolidement, mais iſolée par l'intermede des matieres électriques, telles que le ſoufre, la colophane, ou d'autres corps réſineux. L'extrémité inférieure de cette tringle, ou un fil de fer attaché à la barre & auſſi iſolé, prolongé juſques dans une chambre, indiquoit par les étincelles ou par les mouvemens d'attraction & de répulſion, l'électricité des nuées. Tel a été le premier & le plus ſimple des moyens qu'on a mis en uſage pour obſerver leur électricité naturelle. Les phyſiciens ſe ſont attachés à le perfectionner; ce qui a fait naître l'idée de ſe ſervir pour cela du *cerf-volant*.

Mais avant d'aller plus loin, il eſt à propos de donner un éclairciſſement ſur les divers ſignes de l'électricité. Et d'abord, quant aux feux électriques, comme leur apparition eſt un ſigne de l'électricité actuelle, leur forme peut faire connoître de quel genre eſt l'électricité, ſi elle eſt poſitive ou négative. On ſait que la lumiere qu'on voit à l'extrémité d'un conducteur terminé par une pointe mouſſe, paroît tantôt ſous la forme d'une *aigrette* aſſez longue de rayons divergens qui ſortent avec bruit & par interruption, de la pointe du conducteur, & tantôt ſous la forme d'un point lumineux arrondi, fixe & tranquille, que le P. Beccaria a nommé *la ſtelletta*. Or, ſelon la théorie de l'électricité artificielle, l'*aigrette* indique le mouvement de la matiere électrique, qui ſort de la pointe pour ſe porter ſur les corps voiſins, & la *ſtelletta* indique l'affluence de cette matiere qui vient des corps voiſins à la pointe du conducteur. Il ſuit de là qu'en préſentant dans l'obcurité une pointe de métal près de la partie inférieure de la tringle de Francklin, on connoîtra ſi l'électricité des nuées eſt *poſitive* ou *négative*, ſelon qu'il paroîtra au bout de la pointe, ou le point lumineux, ou l'aigrette.

Quant aux mouvemens produits par l'électricité, ils ſuivent cette regle, que deux corps animés de la même eſpece d'électricité ſe repouſſent mutuellement; & qu'au contraire deux corps actuellement électriques s'attirent, ſi leurs électricités ſont différentes. Or, comme la cire d'Eſpagne, & tous les autres corps ſulfureux & réſineux acquierent une électricité négative, lorſqu'on les frotte avec du papier blanc ou avec un morceau d'étoffe, & acquierent au contraire une électricité poſitive, ſi on les frotte avec un papier doré, on comprend que ſi l'on fait pendre au bas de la tringle des fils déliés, ces fils ſeront attirés ou repouſſés par un bâton de cire d'Eſpagne frotté de l'une ou l'autre façon que nous venons d'indiquer, ſelon la différente nature de l'électricité qu'ils auront reçue des nuages. Mais comme l'exactitude de ces mouvemens & de leurs indications ceſſe quand on préſente trop long-temps le bâton de cire aux fils, il faut avoir ſoin de renouveller fréquemment la friction.

Donnons maintenant la conſtruction du *cerf-volant*, relativement à l'électricité. On aſſemblera, comme on l'a dit ci-devant, deux baguettes fortes & légeres, qu'on peut faire d'un roſeau refendu, longues de trois ou quatre piés, dont l'une ſera, ſi l'on veut, un peu plus courte que l'autre; on coudra la-deſſus une toile légere ou quelque étoffe de ſoie bien mince, & on attachera à l'extrémité du corps une bande de même matiere, longue d'environ dix piés, & qui fera la queue; on élevera au deſſus du plan de la machine un fil de fer pointu, d'environ un pié de long, on le fixera à l'extrémité de la baguette qui va aboutir à la tête; on le recourbe en deſſous de cette baguette, afin de le joindre à la ficelle qui ſert à diriger la machine, & qui s'attachera à cette baguette comme on l'a dit ci-deſſus. On attache auſſi la grande ficelle au centre de la machine

où les deux baguettes se croisent ; alors on fait partir de celle-ci trois piés en dessous de l'endroit où elle est attachée, deux autres bouts de ficelle qui vont aboutir aux deux bras de la baguette transversale, un peu au delà du milieu. Un troisieme bout plus court que les autres, part du même endroit, & va à la partie antérieure de la machine, & la tient inclinée.

On peut varier la construction du *cerf-volant* de plusieurs manieres ; mais une circonstance que nous ne devons pas omettre, parce qu'elle est essentielle, c'est qu'il faut que le cordon soit fait de deux brins de chanvre tortillés avec deux fils de métal, & long de plus de mille piés, pour être en même temps fort, léger, flexible, & propre à transmettre jusqu'auprès de l'observateur le feu électrique des nuées.

Cette machine ainsi préparée, se lance en l'air quand il fait du vent, & l'on parvient à la faire élever jusqu'à la région des nuées, en tirant le cordon contre le vent & en le lâchant graduellement. Il faut que le vent ne soit pas trop violent, ni en tourbillon. Lorsque le *cerf-volant* est parvenu à une assez grande hauteur, il faut, pour reconnoître l'électricité des nuées, l'isoler, en coupant le cordon, & en attachant à son extrémité un petit cordon de soie, avec lequel on dirigera la machine. Par ce moyen, en présentant une pointe de métal auprès de l'extrémité inférieure de la corde, ou en y suspendant quelques brins de fil, on connoîtra par la forme des lumieres qui paroîtront à cette pointe, ou par les divers mouvemens des fils, de quelle nature est l'électricité actuelle des nuées. Ainsi un *cerf-volant* n'est, comme l'on voit, qu'une barre de Francklin, mobile.

Comme l'opération de couper le restant de la corde & d'y attacher le cordon de soie est embarrassante & peut faire perdre le moment d'une observation, voici un moyen excellent pour éviter ces inconvéniens. On fera une espece d'étrier d'acier fin, dont les deux branches recevront l'axe d'un cylindre de bois très-léger, de telle forme & de telle grandeur que le plus long cordon puisse s'y encouler ; à la réunion de ces deux branches sera une douille, dans laquelle on fera entrer le bout d'un cylindre de verre solide, très-fort & fort long, qu'on y assujettira avec du mastic, dont nous donnerons ailleurs la composition, *voyez* ELECTRICITÉ, & qui servira de manche. On revêtira d'une couche assez épaisse du même mastic, le cylindre de verre & la chappe d'acier dans toute leur surface, pour empêcher la matiere électrique de se dissiper au travers de l'acier, & pour écarter les vapeurs humides, dont le verre se charge aisément. Il faut attacher à l'un des bras de cette machine, qu'on peut appeller un *guide électrique*, un levier qu'on puisse aisément presser contre le cylindre, ou relâcher pour modérer ou arrêter le développement de la corde. On voit qu'en tenant à la main le bout du cylindre de verre, l'observateur est toujours maître du *cerf-volant*, sans avoir de communication avec le conducteur, & que pour observer à chaque moment les indices d'électricité, il faut attacher à l'un des bras de l'étrier une pointe de métal & quelques brins de fil. (+)

* On ne sauroit prendre trop de précautions en faisant ces expériences avec le *cerf-volant* sur les nuées. Il ne faut, pour en être convaincu, que connoître les effets qu'a produits un *cerf-volant* que M. de Roman éleva un jour. *Voyez* les *Mémoires des savans étrangers*, tome II, page 396. Il dit que le fil de fer qui alloit du *cerf-volant* jusqu'à un tuyau de métal qu'il avoit isolé, paroissoit tout en feu, même de jour, & qu'il partit du tuyau une étincelle qui alla frapper la terre avec autant de bruit que si c'eût été un coup de tonnerre. *

Comme on ne peut bien voir la forme des feux électriques que dans l'obscurité, voici un petit appareil portatif qu'on peut joindre à la verge de Francklin. Dans un tube de verre long & assez gros, on fera entrer par l'une de ses extrémités, & dans la direction de son axe, un gros fil de fer terminé en crochet à l'une de ses extrémités hors du tube, & en pointe mousse à son autre bout, qui ne doit être éloigné que de deux pouces du fond du tube : ce fond est de métal, plan en dedans, & garni extérieurement d'un crochet.

On enduira exactement de cire d'Eſpagne ou de maſtic toute la ſurface extérieure du tube, à l'exception d'une partie qu'on réſervera vis-à-vis de la pointe du fil de fer, & au deſſus de laquelle on élevera verticalement un tuyau de carton aſſez long, au moyen duquel, ſi l'on ſuſpend cet équipage par l'un des crochets à la verge de Francklin, tandis qu'on fait communiquer l'autre avec le ſol, on verra à ſon aiſe, même en plein midi, la forme des aigrettes au dedans du tube. C'eſt ce qu'on appellera une *lanterne électrique*.

Il ne fait pas toujours du vent, & tous les lieux ne ſont pas commodes pour lancer le *cerf-volant*. Si on lui ſubſtitue une fuſée volante, l'appareil demeurant d'ailleurs le même, on pourra même en temps calme obſerver l'électricité qui regne dans le haut de l'air. Il faut, comme au *cerf-volant*, attacher à la fuſée un fil de fer qui la dépaſſe de plus d'un pié par le haut, & qui ſoit continué avec le cordon.

On pourroit ſe ſervir commodément de ces fuſées dans un orage pour faire des expériences ſur les nuées qui paroiſſent les plus chargées, en les dirigeant contre, & eſſayer ſi l'on ne pourroit pas diſſiper le tonnerre par ce moyen.

Obſervations & corollaires. Voyez les *Mémoires des académies royales* de Londres, de Paris, de Pétersbourg, & de l'inſtitut de Bologne; & les *Mémoires des ſavans étrangers*, tome II, de même que les *Lettres* de Francklin, les ouvrages de Delor, de Dalibard, de Monier, & ceux de Mylices, de Winkler, de Boſe, de Beccaria.

1°. Le *cerf-volant* ne donne aucun ſigne d'électricité, ſoit que le temps ſoit beau ou couvert, ſi on ne l'éleve que peu au deſſus de l'horizon, fît-il même un vent très-fort, quelle qu'en ſoit la direction. D'où il ſuit qu'on ne peut attribuer au frottement de l'air contre le *cerf-volant*, l'électricité que celui-ci acquiert quelquefois.

2°. Dès que le *cerf-volant* eſt parvenu à une certaine hauteur, on y apperçoit des marques d'électricité, & elles deviennent plus forte à meſure qu'il s'éleve davantage. Cette obſervation, comparée avec la précédente, fait connoître qu'il ne ſe manifeſte point d'électricité, tant que le *cerf-volant* eſt dans la même couche de l'atmoſphere, & qu'elle ſe manifeſte avec d'autant plus de force qu'il y a plus de différence d'une couche d'air à l'autre.

3°. Les ſignes d'électricité conſervent ce rapport avec l'élévation plus ou moins grande du *cerf-volant*, de quelque côté que vienne le vent, & ſoit qu'il ſouffle avec plus ou avec moins de force; ſeulement l'électricité eſt plus forte quand le temps eſt couvert, & plus qu'en aucun autre dans un temps d'orage. D'où l'on voit que les nuées ſervent à faire connoître en quelque façon la proportion du défaut d'équilibre du feu électrique, entre les différentes couches d'air & celles de la terre.

4°. On a reconnu par la forme des aigrettes, & par la diverſité des mouvemens, que l'électricité des nuées eſt tantôt *poſitive*, tantôt *négative*: c'eſt-à-dire, que dans ce dernier cas, ils la reçoivent d'une partie de la ſurface de la terre, où le fluide électrique eſt ſurabondant, pour le tranſmettre à d'autres lieux où il y en a moins; & qu'au contraire dans l'autre cas, elles communiquent à une portion de la terre le feu électrique dont elles ſe ſont chargées dans une autre: ce qui ſe montre d'une maniere ſi claire & ſi ſemblable aux expériences, qui dans l'électricité artificielle prouvent le paſſage du fluide électrique du globe dans la chaîne, ou de celle-ci dans le globe, qu'on ne peut rien deſirer de plus évident pour démontrer cette circulation du feu électrique autour de la terre.

5°. Il arrive ſouvent que dans le cours d'une même obſervation, les ſignes des différentes électricités ſe ſuccedent tour à tour, de maniere que l'électricité des nuées, après avoir paru poſitive, ſe montre négative, puis derechef poſitive, *&c.* phénomene dont l'explication dépend des principes que nous expoſerons dans la théorie de l'électricité, & que n'ont pas connus quelques phyſiciens qui, par cette raiſon, ſont tombés dans l'erreur.

6°. Ces différences d'électricité ſe manifeſtent également, ſoit que l'air ſoit calme ou qu'il regne quelque vent que ce ſoit: de ſorte que l'eſpece d'électricité de l'atmoſ-

phere ne dépend ni d'un certain vent, ni de ſon degré de force.

7°. On n'a de même obſervé aucun rapport conſtant de l'électricité, ſoit pour le genre, ſoit pour le degré de force, avec la poſition du ſoleil. Je ne voudrois cependant pas nier qu'il ne puiſſe y en avoir.

8°. Il n'y a point enfin de liaiſon conſtante entre l'eſpece de l'électricité, & la plus ou moins grande denſité ou rareté des nuées électriques. Les plus denſes, comme les plus rares, montrent également, tantôt l'électricité poſitive, tantôt l'électricité négative.

9°. Les phénomenes obſervés avec le *cerf-volant*, ſe font voir auſſi avec la barre de Francklin, ou avec les fuſées électriques. On obſerve ſur-tout conſtamment avec les fuſées, que, lorſqu'elles commencent à s'élever, on n'apperçoit aucun indice d'électricité; mais qu'à meſure qu'elles s'élevent, les ſignes d'électricité deviennent proportionnellement plus forts. Avec la barre de Francklin, on obſerve les mêmes effets qu'avec la machine électrique, & même plus conſidérables, comme dans l'expérience de Leyde.

10°. Au reſte, l'exemple de M. Richmann, les ſecouſſes furieuſes qu'éprouverent dans de pareilles expériences les académiciens de Boulogne, nous apprennent qu'on ne ſauroit apporter trop de précautions dans les obſervations qu'on fait avec la barre. Pour prévenir tout danger, il convient, 1°. que la verge ne ſoit pas iſolée à une trop grande hauteur au deſſus du faîte du bâtiment; 2°. que la barre, ou du moins le fil de fer qui vient de la barre juſqu'au lieu de l'obſervation, n'ait pas trop d'épaiſſeur. 3°. Il convient auſſi de placer près de l'extrémité qui avoiſine l'obſervateur, & plus près de la barre que lui n'en eſt, de gros fils de fer, qui communiquant avec le ſol, avec un puits, ou avec une riviere voiſine, fourniſſent dans le cas d'une violente électricité un écoulement au feu électrique ſurabondant. Il peut y avoir d'autres précautions de détail, que la prudence ſuggérera aiſément à chaque obſervateur.

11°. Nous ne connoiſſons aucune obſervation bien ſûre & déciſive ſur l'état de l'électricité aérienne quand l'air eſt humide, ni des différences qui accompagnent les viciſſitudes des jours & des nuits: ce qui laiſſe encore bien de l'imperfection & de l'incertitude dans la théorie des météores. Nous ſavons ſeulement par quelques obſervations, que dans le beau temps, l'électricité poſitive regne dans la région ſupérieure de l'air.

12°. Il ſeroit très à ſouhaiter qu'on fît pendant pluſieurs années & chaque jour, des obſervations ſuivies ſur l'électricité de l'air, au moyen d'un fil délié, élevé au haut d'une tour très-haute, & prolongé juſqu'auprès de terre, & qu'on obſervât en même temps par des moyens convenables l'état de l'atmoſphere. (*P. B.*)

CERF-VOLANT, *lucanus*, (*Hiſt. nat.*) inſecte du genre des ſcarabées. On lui a donné le nom de *cerf-volant*, parce qu'il a deux groſſes cornes longues, branchues, & faites en quelque façon comme celles du *cerf*. On l'appelle auſſi *taureau volant*, parce qu'il eſt très-gros en comparaiſon des autres inſectes de ſon genre. Il eſt noir, ou d'un noir rougeâtre, principalement ſur les fauſſes ailes & ſur la poitrine. Ses deux cornes ſont quelquefois auſſi longues que le petit doigt; elles ſont égales, ſemblables l'une à l'autre, & mobiles; leur extrémité eſt diviſée en deux branches; elles ont un rameau & des dentelures ſur leur côté intérieur. Les yeux ſont durs, prééminens, blanchâtres, & placés à côté des cornes: il y a entre elles deux autres petites cornes ou antennes faites en forme de maſſue, & placées au milieu du front, & les deux autres plus longues entre les deux cornes & les yeux. Il a ſix pattes, dont les deux premieres ſont les plus longues & les plus groſſes: la tête eſt plus large que la poitrine. Ces inſectes ſerrent aſſez fortement ce qu'ils ont ſaiſi avec leurs groſſes cornes: ils vivent encore longtemps après qu'on a ſéparé la tête du reſte du corps. Il y a d'autres *cerfs-volans* ſemblables aux précédens, quoique plus petits. Léonicerus a cru que les plus grands étoient les mâles, & Mouffet aſſure au contraire que ce ſont les femelles. *Theat. inſect.* Aldrovande, *de inſectis*. Voyez SCARABÉE, INSECTE. (*I*)

Il y en a une autre eſpece, différente du *cerf-volant*, *lucanus*, qui a la tête plus grande que le corcelet, & le corcelet quarré plus étroit que les étuis.

Celui-ci a tous les caracteres de la bichette des environs de Paris, c'eſt-à-dire, la tête plus petite que le corcelet, les mâchoires plus petites que la tête, & le corcelet auſſi large que les étuis. Il a le corps long de deux pouces ou environ, preſque deux fois moins large, deux tubercules ſur le milieu de la tête, le corcelet liſſe, avec un ſillon longitudinal au milieu; les étuis cannelés, & des poils roux épais aux bords du corcelet ſur la partie antérieure & latérale des étuis, & ſur les pattes.

Il eſt par-tout d'un beau noir luiſant.

Mœurs. Il eſt commun à Cayenne & dans l'Amérique méridionale, où il vit dans le tronc des arbres.

Remarques. Cette eſpece formant, avec les diverſes eſpeces de bichette de France, un genre différent du *cerf-volant*, *lucanus*, avec lequel il a été confondu par les modernes ſous le nom de *platyceros*, nous avons donné à ce genre nouveau le nom de *bichula*, en reſtituant au *cerf-volant* le nom de *lucanus* que lui donnoit Pline, d'après les anciens. On verra nombre d'eſpeces d'inſectes de ces deux genres dans notre *Hiſtoire univerſelle des inſectes.* (*M.* ADANSON.)

CERF-VOLANT: c'eſt un nom que les *tanneurs* & autres artiſans qui travaillent aux gros cuirs, donnent aux cuirs tannés à-fort-fait, & dont ils ont ôté le ventre. *Voyez* CUIR.

CERF, *mal de cerf*, *en termes de maréchal*, eſt un rhumatiſme qui tombe ſur les mâchoires & les parties du train de devant d'un cheval: ce mal l'empêche de manger, & ſe jette quelquefois ſur les parties du train de derriere. *Jambes de cerf.* Voyez JAMBE. (*V*)

CERFEUIL, ſ. m. *chærophyllum*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelle, & compoſées de pluſieurs pétales inégaux, ſoutenues par le calice, qui devient un fruit compoſé de deux ſemences reſſemblantes à des becs d'oiſeaux, renflées d'un côté & plates de l'autre. Ces ſemences ſont liſſes dans quelques eſpeces, & rudes dans d'autres; mais elles ne ſont jamais cannelées. Tournefort, *Inſt. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

Le *chærophyllum ſativum*, C. B. Pin. 152, eſt bon pour réſoudre le ſang coagulé: on l'emploie avec ſuccès dans les bouillons, pour aider l'expectoration dans l'aſthme. Il eſt vulnéraire, réſolutif, diurétique, emménagogue, apéritif, atténuant; il entre dans les bouillons & apozemes altérans.

Le *cerfeuil muſqué*, ou *myrrhis perennis ſemine ſtriato, alba, major, odorata*, Boer. *Ind. bot.* 69, reſſemble à la fougere, d'où lui eſt venu le nom de *fougere muſquée*; il eſt plus connu dans les cuiſines que dans les boutiques, approche beaucoup de la nature du *cerfeuil*; eſt compoſé de parties ténues & chaudes, & bon pour les perſonnes qui ont l'eſtomac froid & rempli de vents, pour lever les obſtructions du foie & de la rate, & pour exciter l'urine. Miller, *Bot. off.* (*N*)

CERICO, (*Géog.*) île de l'Archipel, au midi de la Morée, & au nord occidental de celle de Candie; c'eſt la même que celle qui a été tant chantée ſous le nom de *Cythere.*

CERIN, *oiſeau. Voyez* SERIN.

CERINES, (*Géog.*) ville de l'île de Chypre, avec un bon port. *Long.* 51. 10. *lat.* 35. 22.

CERINTHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) anciens hérétiques qui nioient la divinité de Jeſus-Chriſt, & qui tirerent leur nom de Cerinthe leur chef, fameux héréſiarque du premier ſiecle, & contemporain de l'apôtre S. Jean.

Cerinthe étoit extrêmement zélé pour la circonciſion & autres obſervances légales; & S. Epiphane aſſure qu'il fut chef du parti qui s'éleva à Jéruſalem contre ſaint Pierre, parce qu'il avoit communiqué avec les Gentils. Son héréſie approchoit fort de celle des Ebionites. *Voy.* EBIONITES.

Il avançoit entr'autres choſes, que ce n'étoit pas Dieu qui avoit fait le monde, mais une certaine vertu ſéparée & très-éloignée de la vertu ſouveraine, & qu'elle l'avoit fait à ſon inſu; que le Dieu des Hébreux n'étoit pas le Seigneur, mais un

ange ; que Jéſus étoit né de Joſeph & de Marie, comme les autres hommes, mais que comme il les ſurpaſſoit tous en vertu & en ſageſſe, le Chriſt, c'eſt-à-dire une vertu particuliere, envoyé par le Dieu ſouverain, étoit deſcendu en lui après ſon baptême en figure de colombe ; qu'il lui avoit manifeſté le Pere inconnu juſques-là, & fait opérer des miracles. A la fin, ſelon lui, le Chriſt s'étoit envolé, & s'étoit retiré de Jeſus-Chriſt dans le temps de ſa paſſion ; enſorte qu'il n'y avoit que Jéſus qui avoit ſouffert & qui étoit reſſuſcité, mais le Chriſt étant ſpirituel, étoit demeuré immortel & impaſſible. Cerinthe publioit une prétendue révélation contenant des images monſtrueuſes, qu'il diſoit lui avoir été montrées par des anges ; & aſſuroit qu'après la réſurrection générale, il y auroit un regne de Jeſus-Chriſt ſur la terre pendant mille ans, & qu'alors dans Jéruſalem les hommes jouiroient pendant ce temps de tous les plaiſirs de la chair. On croit que Cerinthe bornoit la béatitude à ce regne terreſtre. Ses diſciples ſoutenoient toutes ces viſions ; quelques-uns d'entr'eux nioient la réſurrection, & pluſieurs avançoient que Jeſus-Chriſt n'étoit pas encore reſſuſcité. Ils rejetoient tout le nouveau-Teſtament, à l'exception de l'évangile de S. Matthieu, où l'hiſtoire de la circonciſion de Jeſus-Chriſt leur paroiſſoit une preuve démonſtrative de la néceſſité de cette cérémonie dans le chriſtianiſme. Quelques anciens ont attribué à Cerinthe l'Apocalypſe de S. Jean, & ſous ce prétexte l'ont rejetée comme un livre apocryphe, trompés par la reſſemblance du titre que Cerinthe avoit donné à un de ſes ouvrages. *Voy.* APOCALYPSE & APOCRYPHE. (*G*)

CERINUM, *cerinum veſtimentum*, étoit un habit couleur de cire, c'eſt-à-dire d'un jaune pâle, comme s'exprime madame Dacier ſur l'*Epidicus* de Plaute.

CERISAYE, ſ. f. (*Jard.*) eſt un lieu planté en ceriſiers. *Voyez* CERISIER.

CERISE, ſ. f. fruit du ceriſier. *Voyez* CERISIER. Ce fruit eſt très-bon : on le mange crud quand il eſt mûr ; ou on le cueille un peu avant ſa maturité, & on le met en compote. Pour faire la compote, on en coupe la queue par la moitié : on fait bouillir du ſucre dans une poële : on prend une demi-livre de ſucre pour une livre de fruit. Quand le ſucre bout, on y jette les *ceriſes* ; on remue, on écume ; on pouſſe l'ébullition juſqu'à ce que le ſucre ſoit en ſirop : après quoi on laiſſe refroidir, & la compote eſt prête.

La confiture de *ceriſe* n'a rien de particulier, *voyez celle d'*ABRICOT. On tire à l'alambic une eau-de-vie de *ceriſe* qui eſt très-violente.

§ CERISIER, (*Botanique.*) en latin *ceraſus* ; en anglois *cherry-tree* ; en allemand *kirshenbaum.*

M. Linnæus frappé de la reſſemblance des parties ſexuelles, & même de celle des fruits, à la groſſeur près, dans les abricotiers, les pruniers, les *ceriſiers* & les lauriers-ceriſe, a réuni tous ces genres & leurs nombreuſes eſpeces ſous celui de *ceriſier* : pluſieurs raiſons nous empêchent d'adopter cette incorporation. Quelque redevables que nous ſoyons au naturaliſte Suédois d'avoir montré cet air de famille qui ſe trouve entre pluſieurs collections qu'on a autrefois ſéparées ; en profitant des nouvelles lumieres qu'il a jetées ſur le tableau de la nature, nous conſerverons pourtant, pour éviter la confuſion & l'obſcurité, toutes les diviſions & ſubdiviſions déja établies. Ce parti paroît inévitable, ſur-tout ſi l'on conſidere qu'outre les eſpeces des genres mentionnés ci-deſſus, il ſe trouve encore un nombre infini de variétés que nous nous propoſons de rapporter dans cet ouvrage, dont l'utilité eſt le but principal. Ces différences, ſi peu conſidérables aux yeux du botaniſte, acquierent un haut degré d'importance pour la plus grande partie des hommes, qui cherchent plutôt dans la nature à ſe ſaiſir des jouiſſances qu'à ſuivre ce fil délié qui tient tous les êtres dans une dépendance nouvelle. Tel homme ne daignera pas jeter ſes regards ſur le *ceriſier* à fruit amer ou mahaleb, qui ſera ravi à la vue d'un griottier de Portugal chargé de ſes beaux fruits, quoiqu'il ne differe que très-peu des autres *ceriſiers* par la fleur, la feuille & le port. Quelque groſſiere que paroiſſe cette façon de penſer qui fait regarder le monde comme une hôtellerie plutôt que comme une

galerie de tableaux, elle ſera pour jamais commune aux trois quarts des hommes : ils tiennent à cette maxime du poëte lyrique François : *Ne perdons pas à connoître, un temps deſtiné pour jouir.*

D'ailleurs les caracteres de reſſemblance pris des parties ſexuelles des plantes, ne marchent pas toujours de concert avec d'autres traits auſſi eſſentiels, & peut-être plus importans. Par exemple, ni l'abricotier ni le prunier ne s'uniſſent par la greffe avec le *cerifier*, & réciproquement. L'averſion des liqueurs ſéveuſes dans ces arbres, & cette différence dans la conſtruction de leurs vaiſſeaux, qui les empêchent de s'aboucher & de ſe réunir, forme, je penſe, un caractere très-diſtinctif, quoique peu apparent, puiſqu'il eſt pris de la conſtitution même du végétal, & qu'il ſert de guide au cultivateur. Je dois dire cependant que j'ai fait prendre une greffe de *cerifier* ſur prunier; mais elle n'a duré que deux ans.

L'abricotier & le prunier ſe greffent très-bien l'un ſur l'autre : malgré cette ſympathie, toute l'habitude de ces arbres eſt ſi différente, le nom *d'arbricotier* eſt tellement accrédité par l'uſage, qu'il réſulteroit de la réunion de ces deux genres plus d'inconvéniens que d'avantages réels.

Les padus & lauriers-ceriſe ſe greffent ſur le *cerifier*; mais ces greffes que j'ai eſſayées depuis long-temps, ſubſiſtent ſans faire de progrès : il ſe forme à leur inſertion un gros bourlet produit par un réſidu d'une partie de ſeve inappropriée que refuſe la greffe, & qui demeure dans une ſorte de ſtagnation; en un mot, ce ſont deux caracteres incompatibles qu'on a forcés de vivre enſemble : auſſi leur divorce n'eſt-il que différé; car ces greffes périſſent ſouvent après quelques années, & ſe détachent du ſujet.

Il convient encore d'obſerver que les padus & lauriers-ceriſe ont un caractere aſſez décidé pour être diſtingués des *cerifiers* proprement dits. Leurs fleurs naiſſent réunies ſur des filets communs, & forment des eſpeces de guirlandes : nous les traiterons donc à part, & l'on trouvera ſous ce genre les azareros ou lauriers de Portugal, qui font l'ornement des boſquets d'hiver par leur ſuperbe feuillage, & dont les fleurs embelliſſent la couronne du printemps.

Nous n'avons pas les mêmes raiſons pour écarter les mahalebs qui ont quelquefois été confondus avec les padus. Ceux-là ne different pas eſſentiellement du *cerifier*; & s'ils portent leurs fleurs raſſemblées en de petits bouquets, ces bouquets ſont droits & à fleurs éparſes, & on en trouve ſur certaines eſpeces de *cerifiers*, qui ſont grouppées à-peu-près de la même maniere.

Caractere générique. Cinq pétales diſpoſés en roſe ſortent d'entre les cinq échancrures d'un calice campaniforme : du fond du calice s'éleve un ſtyle au deſſus d'un embryon ovale qui devient un fruit ſucculent à noyau.

Eſpeces. 1. *Cerifier* à feuilles pendantes. *Ceraſus foliis pendentibus. Hort. Col.*

2. *Cerifier* à feuilles droites. *Ceraſus foliis erectis. Hort. Col.*

3. *Cerifier* nain à feuilles ovales, étroites, alongées & unies. *Cerifier* précoce. *Ceraſus nana, foliis anguſtis, ovato-oblongis, glabris. Hort. Col.*

4. *Cerifier* à rameaux pendans, à fleurs terminales, & s'épanouiſſant les unes après les autres. *Cerifier* à brindilles. *Cerifier* de la touſſaint. *Ceraſus ramis pendulis, floribus terminalibus, aliis alios trudentibus*, &c. *Hort. Col.*

5. *Cerifier* à petites feuilles, larges par leur baſe, & à fleurs réunies en grappes. Mahaleb. Sainte-Lucie. *Ceraſus foliis minoribus baſilatis, floribus corymboſis. The mahaleb or perfum'd cherry.*

6. *Cerifier* à feuilles en lance, unies, entieres. Ragouminier. *Ceraſus foliis lanceolatis, glabris, integerrimis. Hort. Col. Dwarf bird cherry-tree.*

La premiere eſpece comprend toutes les variétés de meriſiers, de guigniers & de bigarreautiers. La ſeconde renferme toutes celles des *cerifiers* à fruit rond plus ou moins acide. Nous allons à préſent ſubdiviſer les eſpeces principales dans leurs variétés.

Meriſiers. 1. Meriſier à petit fruit rouge.

2. Meriſier à fruit noir.

Sous-variété. Merisier à gros fruit noir.

Il y a dans les bois presqu'autant de merises différentes que d'individus ; cependant je ne puis omettre une variété excellente que j'ai trouvée, qu'on peut appeller :

3. Merisier à gros fruit rouge & sucré, ou belle sauvage.

Guigniers. Les guigniers tiennent le milieu entre les merises & les bigarreaux. Elles ont un sillon plus marqué que les premieres, & moins profond que les seconds : leur chair est un peu moins aqueuse que celle de merises, & moins ferme que celle des bigarreaux. On n'en cultive à Paris que quatre especes.

3. Guignier à petit fruit noir. C'est ce qu'on appelle à Metz *trempée.*

2. Guignier à gros fruit blanc. A Metz, *blanche douce.*

3. Guignier à gros fruit noir & luisant. Je suis porté à croire que c'est une guigne connue à Metz sous le nom *d'œil de bœuf ;* mais je n'ai pu encore en faire la comparaison.

4. Guigne de fer ou de Saint-Gilles. Guignier à fruit rouge tardif.

Nous avons dans le pays Messin une guigne excellente, appellée *páquis*, qui mûrit en août & septembre. Son eau la rend très-agréable ; elle est alongée & portée par une queue très-longue & très-menue : on en distingue même une variété qu'on appelle *pâquis* à la feuille, parce que la queue du fruit porte une petite feuille. Cette guigne ne se trouve pas dans la plupart des pépinieres du pays Messin ; mais elle est connue dans les villages près de la montagne : il est vrai qu'elle vient dans une saison féconde en excellens fruits, mais les fruits rouges sont déjà fort rares alors ; & si leur saveur le cede à celle des bonnes pêches & des bonnes poires, du moins peuvent-ils plaire au goût par la variété. Il se pourroit que cette guigne fût la même que l'espece *n. 4*, mais je ne puis le décider.

On cultive encore bien des especes de guignes dans certaines provinces, sur-tout en Normandie ; mais dans le grand nombre de ces variétés, il faut se borner aux meilleures.

On trouve sur les catalogues des pépiniéristes du pays Messin, plusieurs cerises qui appartiennent les unes aux guigniers, les autres aux bigarreautiers. Je ne doute pas que plusieurs ne soient les mêmes que certaines especes du nombre de celles que nous allons nommer ; mais pour s'assurer de la synonymie, il faudroit avoir fait venir ces fruitiers sous tous leurs différens noms, & avoir comparé leurs fruits. Cette tâche est longue, dispendieuse & difficile ; mais tant qu'elle ne sera pas remplie, il est certain qu'il régnera dans les arbres fruitiers une confusion extrême ; que personne ne pourra être assuré de posséder les meilleurs de chaque genre ; & qu'à l'abri de l'obscurité que jette sur la nomenclature des fruits cette foule de noms différens donnés en différens lieux à la même espece, les pépiniéristes continueront de tromper les acheteurs, & seront le plus souvent trompés eux-mêmes.

En comparant les catalogues des *cerisiers* des pépinieres de Metz & de celles de Paris, on seroit tenté de penser qu'aucune des especes de Metz n'est à Paris, ni aucune de celles de Paris à Metz. On ne cultive à la vérité dans cette derniere ville que deux ou trois *cerisiers* à fruit rond, tandis que dans la premiere il s'en trouve un grand nombre : ce sont cependant les meilleures cerises, & on leur donne même à Paris ce nom exclusivement.

Nous allons rapporter les *cerisiers* qu'on trouve sur le catalogue de Metz, afin de mettre les amateurs à portée de les comparer à ceux des autres pépinieres.

Cerise royale. Ce n'est point ce qu'on appelle *royale* à Paris ; c'est un guignier ou bigarreau très-gros, ferme, d'un bon goût, d'un rouge vif, strié d'un pourpre plus foncé.

Ecarlate. Ce nom n'est pas connu ailleurs ; c'est un bigarreau très-rouge.

Cardinale. C'est aussi un bigarreau rouge.

Princesse. C'est une variété de la royale.

Bigarreau rouge.

Bigarreau blanc.

Bigarreau noir.

Bigarreau violet.

Cerise de Guienne. C'est un bigarreau fort tardif & très-dur.

Royenne

Royenne. C'eſt une guigne noire.

Robinette. Cette ceriſe eſt connue dans quelques villages, & eſt fort bonne.

Suivons maintenant l'ordre de nos *ceriſiers*, & parlons des bigarreaux qui ſont connus à Paris, & parmi leſquels je ne doute pas qu'il ne ſe rencontre des eſpeces déſignées à Metz ſous d'autres noms.

1. Bigarreautier à gros fruit rouge.
2. Bigarreautier à gros fruit blanc.
3. Bigarreautier à petit fruit hâtif.
4. Bigarreautier à petit fruit rouge, hâtif.
5. Bigarreautier commun à fruit rouge.

On voit qu'il n'eſt ici queſtion ni de bigarreau noir, ni de bigarreau violet; mais le *n°.* 5 pourroit bien être la royale de Metz ou la princeſſe; & parmi les précédens peuvent ſe trouver la cardinale, l'écarlate & la guyenne.

Ceriſe jaune ou ceriſe blanche. C'eſt une ceriſe ferme & ſillonnée comme les bigarreaux: elle eſt d'un jaune de cire du côté du ſoleil, & blanche du côté de l'ombre. Cette jolie ceriſe mûrit fort tard; elle a une petite amertume qui plaît à quelques perſonnes. Il ne faut pas la confondre avec une ceriſe ambrée dont il ſera parlé ci-après, & qui eſt une des excellentes.

Ceriſiers à fruit rond. Ce ſont les variétés de notre ſeconde eſpece, & que, par excellence, on appelle *ceriſiers* à Paris. La même diſtinction n'a pas lieu à Metz, où l'on appelle indifféremment *ceriſiers* les meriſiers, les guigniers, les bigarreautiers & les *ceriſiers* proprement dits.

Cette collection admet encore deux ou trois diviſions. Il y a des *ceriſiers* dont le fruit eſt aigre; d'autres à fruit aigre-doux, ce ſont les griotiers; d'autres enfin ſemblent participer de la guigne par la figure & le goût de leur fruit.

Du nombre des premiers ſont d'abord nos troiſieme & quatrieme eſpeces: ſavoir, le *ceriſier* nain & le *ceriſier* à rameaux tombans, ou de la touſſaint.

1. *Ceriſier* hâtif.

Ce *ceriſier* s'éleve plus que le *ceriſier* nain; ſon fruit bien plus gros, eſt rouge dès la fin de mai ou le commencement de juin; mais il conſerve encore trop d'aigreur à cette époque; & lorſqu'il eſt bien mûr, ce qu'annonce le rouge-foncé dont il ſe colore, il ne peut plus ſoutenir la concurrence de meilleures ceriſes dont on commence à jouir.

2. *Ceriſier* commun à fruit rond.

On connoît pluſieurs variétés de cette eſpece ſous le nom général de *ceriſes aigres.* Une des plus eſtimables, dont on mange encore les fruits à la fin de ſeptembre, porte une ceriſe plus étoffée qu'une griotte ordinaire, d'un rouge-brun, d'une chair aqueuſe, d'un acide doux très-agréable, & d'un goût relevé. Elle a des feuilles larges, & des boutons obtus, portés ſur des ſupports très-ſaillans; elle eſt fort rare.

3. *Ceriſier* à trochet.

Ce *ceriſier* tient le milieu entre le *ceriſier* précoce & le *ceriſier* hâtif: il reſte preſque nain. Il charge prodigieuſement: le fruit eſt aſſez bon.

4. *Ceriſier* à bouquet.

Ce *ceriſier* charmant paroît être une variété des précédens. La fleur porte quelquefois douze piſtils; auſſi dans les jeunes arbres il n'eſt pas rare de voir trois ceriſes d'une bonne groſſeur, attachées au bout d'une même queue, & d'en trouver juſqu'à cinq dans les vieux arbres. Son fruit mûrit à la mi-juin.

5. *Ceriſier* de Montmorenci à gros fruit, gros gobet, gobet à courte queue.

Il noue difficilement ſon fruit, ce qui le fait appeller *coulart*, & par cette raiſon il eſt peu cultivé. En Angleterre, il porte le nom de *ceriſier de Kent.* La ceriſe eſt groſſe, très-charnue, délicieuſe; elle eſt d'un beau rouge-clair, & mûrit vers la mi-juillet.

6. *Ceriſier* de Montmorenci.

L'arbre eſt fertile, la feuille eſt étroite par ſa baſe, aſſez épaiſſe, très-droite; le fruit eſt gros, excellent, & devient d'un rouge-brun dans ſa maturité, dont l'époque eſt au commencement de juillet.

7. *Ceriſier* à gros fruit rouge-pâle.

C'eſt le plus grand des *ceriſiers* à fruit rond; il ſoutient bien ſes branches, & pouſſe ſes bourgeons verticalement: ſon fruit d'un rouge-clair eſt gros, applati par deſſous, & d'une eau excellente, relevée d'un aigrelet à peine ſenſible: il mûrit à la fin de juin. C'eſt la meilleure & la plus

agréable des cerises pour les confitures, à cause de sa couleur tendre.

8. *Cerisier* de Hollande. Coulart.

Les feuilles sont grandes & étroites, fort rétrécies vers la queue, & terminées en une longue pointe. Elles sont dentelées & surdentelées : le pistil de la plupart des fleurs excede les étamines de la moitié de sa longueur, ce qui fait couler l'embryon. Le fruit est gros, d'un très-beau rouge, & excellent.

9. *Cerisier* à fruit ambré ou à fruit blanc.

C'est un des plus grands *cerisiers* à fruit rond. Les boutons sont très-pointus, même ceux à fruit. Ses feuilles très-longues ont des dentelures très-grandes & profondes, chargées d'une double & triple surdentelure. Les fleurs formées de pétales concaves, ne sont pas fort évasées. Ses fruits, d'un rouge très-clair, sont gros, ronds & ambrés du côté de l'ombre ; ils sont portés par de longues queues fort menues. L'eau en est abondante, douce, sucrée, sans fadeur. Ils mûrissent vers la mi-juillet.

Sur cette description extraite de M. Duhamel, ainsi que toutes celles que nous avons faites des *cerisiers* dont nous n'avons pas une connoissance certaine, je crois reconnoître le *cerisier* que les chartreux de Paris appellent *royale ancienne*, qui se nomme à Metz *portugale*, & en Flandre *cerise d'Espagne*.

Griottiers. 1. Griottier commun.

Ce *cerisier* est assez connu : son fruit est délicieux ; c'est dommage qu'il soit si peu abondant.

2. Grosse cerise à ratafia. Cerise morelle.

L'arbre est petit, pousse de petit bois en quantité : on le distingue aisément par-là. Son fruit un peu oblong, est porté par de très-longues queues ; il seche sur l'arbre quand il est à l'abri des oiseaux. Il est d'une couleur de pourpre-foncé. Son âcreté le fait préférer aux autres pour le ratafia & le vin de cerise. Il mûrit en août.

3. Petit *cerisier* à ratafia.

Il ressemble à l'autre, mais il est moins touffu ; le fruit est beaucoup plus petit. Son eau est encore beaucoup plus âcre & plus amere, ce qui le rend encore meilleur que le précédent pour les ratafias. Il mûrit en août, mais on en trouve encore en septembre. Ce *cerisier* est sauvage : son noyau ne varie guere. On le multiplie aisément de ses rejets abondans, lorsqu'on l'a franc du pié.

4. Griottier de Portugal.

Cet arbre est fort aisé à distinguer. Ses bourgeons gros & très-courts, ont une couleur jaunâtre : ses boutons sont gros, courts, obtus, souvent doubles & même triples. Les feuilles ont leur plus grande largeur vers leur extrémité, qui est terminée par une petite pointe. Il porte un fruit très-gros, très-agréable à la vue, d'un beau rouge-brun, d'un goût exquis sans acide. Cette cerise mûrit dans le commencement de juillet. Quelques-uns l'appellent *royale archiduc*, & d'autres, *royale de Hollande*, *cerise de Portugal*.

5. Griottier d'Allemagne. Griotte de chaux, grosse cerise de M. le comte de Saint-Maur.

Cet arbre ressemble beaucoup au griottier commun, il faut y regarder de près pour ne pas s'y méprendre. Il pousse un peu plus vigoureusement ; il charge peu. Son fruit est plus gros, mais souvent moins bon que celui du griottier commun. Il mûrit à la mi-juillet.

6. Royale. *Cherry duke.*

Ce *cerisier* donne un gros fruit, un peu comprimé par les deux extrémités, & plus applati suivant sa hauteur, que la plupart des cerises rondes. Ce fruit a la peau d'un rouge-brun : la chair en est rouge, un peu plus ferme que celle de la griotte. Son eau est très-douce, & même trop peu relevée dans certains sols. Il mûrit vers le commencement de juillet.

On a trois principales variétés de ce *cerisier*.

Le *mai duke* ou *royale hâtive*, dont le fruit mûrit dès la fin de mai ou le commencement de juin. *La royale tardive*, dont le fruit est beau, & ne mûrit qu'en septembre ; & le *holman's duke*, qui est une belle & excellente cerise.

7. Cerise guigne.

On est tenté de regarder cette espece comme une variété du *cherry duke* ; elle n'en differe que par ses feuilles qui sont beaucoup plus grandes. Les boutons sont

gros & aſſez pointus. Elle donne un fruit applati ſur les côtés, ſans être diviſé par aucune rainure. La forme de ce fruit approche beaucoup de celle d'une guigne. Dans ſa maturité, il eſt preſque auſſi noir que la griotte.

Cet arbre charge bien : il a une variété dont les fruits mûriſſent ſucceſſivement.

L'un & l'autre ſe vendent ſouvent ſous le nom de *royale*, ou *ceriſe nouvelle d'Angleterre*.

Revenons à nos eſpeces. Le *n°*. 3 eſt un petit *cerifier* qui s'éleve à peine à ſept piés de haut, lorſqu'il eſt franc du pié, ou greffé bas. Le bouton eſt pointu, les bourgeons menus, la feuille étroite, concave, luiſante & ſinguliere. On diſtingue ce *cerifier* des autres au premier coup-d'œil ; ſon fruit eſt plus petit que celui du *cerifier* hâtif. Il mûrit quelquefois à la fin de mai en eſpalier.

L'eſpece *n°*. 4 eſt très-remarquable par ſes rameaux déliés & tombans, & par ſes fleurs qui naiſſent au bout des bourgeons de l'année, & qui s'épanouiſſent ſucceſſivement pendant preſque tout l'été. Cet arbre n'eſt pas encore en octobre tout-à-fait dépourvu de ſes fruits ; ils font grand plaiſir alors. C'eſt une ceriſe aigre qui n'eſt pas mauvaiſe.

L'eſpece *n°*. 5 eſt le mahaleb, le vrai bois de Sainte-Lucie odorant, dont on fait de petits ouvrages en Lorraine. C'eſt un arbre d'une moyenne taille, qui croît ſur les côteaux pierreux dans les Alpes & dans les montagnes de la Voſge. Ses feuilles reſſemblent à celles du poirier ſauvage.

L'eſpece *n°*. 6 nous vient du Canada, où elle croît naturellement. C'eſt un buiſſon qui ne s'éleve guere qu'à trois ou quatre piés de haut. Ses feuilles terminées en lance, ſont bleuâtres par-deſſous ; les fleurs naiſſent au nombre de deux, trois ou quatre, par petits bouquets, ſur les côtés des branches.

Nous finirons par faire mention des variétés des *cerifiers* qui ne ſont propres qu'à décorer les boſquets. Le *merifier à fleur double* eſt auſſi grand que le merifier des bois ; ſes fleurs ſont d'un blanc pur, & reſſemblent à de petites renoncules. Elles s'épanouiſſent vers la fin d'avril. Cet arbre eſt le plus agréable de ceux qui ouvrent la ſcene riante du printemps.

Le *cerifier à fleur ſemi-double*. C'eſt un arbre d'une moyenne taille, comme les *cerifiers* communs à fruit rond, dont il eſt une variété. Ses fleurs ont pluſieurs rangs de pétales qui n'empêchent pas que l'embryon ne ſubſiſte dans la plus grande partie, & ne donne du fruit.

Le *cerifier à fleur double* eſt ſemblable au précédent ; mais les pétales ſont tellement multipliés dans ſa fleur, qu'elle eſt preſque ſphérique : elle eſt ſuperbe. Dans quelques-unes on voit au milieu une eſpece de bouton qui s'ouvre long-temps après que la fleur principale eſt épanouie, & forme une nouvelle petite fleur qui remplace l'ancienne. Le centre eſt coloré d'une teinte de couleur de chair charmante. On jouit de cette belle décoration quand celle des lilas eſt près de diſparoître.

Il y a auſſi un *cerifier* panaché qui peut ſervir à la décoration des boſquets d'été.

Culture. Les merifiers ſe ſement d'eux-mêmes dans les bois, ainſi que les mahalebs ; les *cerifiers* communs à fruit rond tracent beaucoup dans les vignes & les vergers négligés : ainſi l'on peut faire arracher les ſujets pour les mettre en pépiniere. Il faut rejeter le plan rabougri, & choiſir celui de deux ou trois ans, dont l'écorce eſt belle.

Toutes les variétés de *cerifiers* ſe greffent ſur ces trois ſujets : chacun a ſes avantages.

Le mahaleb ou Sainte-Lucie communique ſa fécondité au bourgeon qu'on lui confie. Il convient donc de greffer deſſus les eſpeces qui chargent peu, comme les griottes & quelques autres eſpeces de ceriſes. De plus, les *cerifiers* ſur mahaleb ſe mettent plutôt à fruit ; ils pouſſent ſobrement, nouvel avantage, en ce qu'il ne ſe fait pas tant de dépôts de gomme, auxquels le mahaleb n'eſt pas ſi ſujet que le merifier. Si l'on veut des *cerifiers* nains, il faut auſſi les greffer fort bas ſur le mahaleb. Les *cerifiers* pour eſpaliers ne devant pas venir à une grande hauteur, on peut les greffer à demi-tige ſur ce ſujet : la greffe du *cerifier* à trochet & du *cerifier* nain précoce, y prend mieux

que ſur meriſier ou *cerijier* à fruit rond.

Le *cerijier* à fruit rond eſt un ſujet très-propre à recevoir la greffe des belles variétés de cette eſpece, ainſi que des griottiers, à cauſe de l'analogie ; le fruit y eſt plus gros que ſur meriſier, & l'arbre prend moins de gomme.

Ces mêmes raiſons m'ont engagé à greffer ſur mahaleb & *cerijier* à fruit rond pluſieurs eſpeces de guigniers & bigarreautiers ſujettes aux dépôts de gomme, afin de diminuer un peu cette diſpoſition à une ſi cruelle maladie.

Mais lorſqu'on veut avoir de très-grands *cerijiers* pour les vergers, c'eſt-à-dire, conſerver à chaque eſpece la hauteur & l'étendue dont elle eſt ſuſceptible par la nature, il faut greffer ſur meriſier.

Le meriſier à fruit rouge eſt le meilleur, parce qu'il a l'écorce plus mince. L'écuſſon prend difficilement ſur le meriſier à fruit noir. Il convient auſſi de greffer les eſpeces précoces ſur les meriſiers précoces.

On multiplie les meriſiers, mahalebs & *cerijiers* communs à fruit rond, par les noyaux : au mois de ſeptembre ou d'octobre, on les ſtratifie dans du ſable mêlé d'un peu de terre, dans des caiſſes qu'on met à la cave ou dans une ſerre. A la fin de février ou en mars, ils ſont prêts de germer, & quelques-uns même montrent déja des bouts de radicules. Alors on les ſeme dans des planches de bonne terre légere & fraîche, bien labourées, houées & paſſées au rateau, & on les couvre d'environ un pouce de la même terre mêlée de ſable & de terreau. En avril, le ſemis commencera à verdoyer : il faut alors le défendre des taupes, & l'arroſer par les temps ſecs. Une planche de mahaleb bien ſemée, donne des ſujets pendant trois ans.

Les ſujets arrachés dans les bois, ou ceux élevés de graine, doivent être au mois de novembre plantés en pépiniere dans des rangées diſtantes de deux piés & demi au moins, & un pié & demi les uns des autres dans le ſens des rangées. S'ils ont été plantés dans un terrain effondré, & que le temps n'ait pas été trop ſec, on pourra les écuſſonner dès le même été. Les meriſiers ſe greffent dès la mi-juillet. On peut greffer les mahalebs & *cerijiers* à fruit rond dans tout le mois d'août.

Les ſujets ſur leſquels l'écuſſon a manqué, peuvent être greffés en fente le printemps ſuivant.

Si l'on veut avoir des ſujets un peu hauts, des eſpeces qui croiſſent lentement, comme *cerijier* nain, griottier, portugale, *&c.* il faudra élever d'abord des ſujets à la hauteur de huit ou neuf piés, & les écuſſonner à ſix piés de terre.

Lorſqu'on écuſſonne ſur bois de l'année, ou ſur bois de deux ans, bien vivace, il faut délier la greffe par le haut au bout d'une quinzaine de jours ; mais lorſqu'on lie avec du jonc, il ſe coupe de lui-même. Si les greffes demeuroient trop long-temps ſerrées, il s'y amaſſeroit un dépôt de gomme qui les feroit périr. Sur mahaleb & *cerijier* à fruit rond, la ligature ne fait pas le même effet, parce que ſes ſujets ne groſſiſſent pas auſſi vîte que les meriſiers.

Il y a auſſi une excellente méthode de ſe procurer vîte de bons *cerijiers* pour ſon uſage ; on fait arracher dans les bois des *cerijiers* de cinq ou ſix pouces de tour par le bas, & des mahalebs de la même dimenſion, ſi l'on eſt voiſin des lieux qui les produiſent ; on les plante en octobre, novembre ou février, dans la place où ils doivent demeurer, ſoit en allées, quinconces, ou en files, ou épars dans des maſſifs : dès le même été, on peut les écuſſonner ſur vieux bois ; mais il faut s'y prendre dès les premiers jours de juillet, & laiſſer la ligature juſqu'en ſeptembre : ſi l'opération a été faite avec dextérité, pluſieurs de ces greffes réuſſiront ; là où elles auront manqué, on ménagera, ſi l'on peut, une belle pouſſe, pour l'écuſſonner l'année ſuivante : la troiſieme année, on entera au printemps ceux où la greffe aura péri ; on peut auſſi les enter tous le ſecond printemps, & ménager des pouſſes au-deſſous des entes qui n'auront pas réuſſi, pour les reprendre en écuſſon au mois d'août de la même année, ou l'été de l'année ſuivante.

Les *cerijiers* de petite eſpece, greffés bas ſur mahaleb, forment de jolis buiſſons qu'on peut planter à quatre ou cinq piés

les uns des autres, & gouverner comme on veut : ces arbres nains figureront auſſi très-bien en paliſſades dans les boſquets, & le ciſeau ne fera que multiplier leurs fleurs.

Lorſqu'on met les *ceriſiers* en eſpaliers, on ſe propoſe pour objet d'avoir des ceriſes plus tôt ou plus tard : ce ſont donc les eſpeces précoces & tardives qu'il faut mettre à cet uſage ; les premieres, à l'expoſition du midi, du levant & du ſud-oueſt ; & les autres, à celles du nord ou nord-oueſt.

Du nombre des premiers, ſont le *ceriſier* nain précoce, le *ceriſier* hâtif, le *mai duke ;* les plus tardifs ſont la morelle, le *ceriſier* de la touſſaint, le pâquis, le duke tardif & la ceriſe de Guienne. Le griottier noue mieux ſon fruit en eſpalier qu'en plein vent.

On doit retrancher très-peu de branches aux *ceriſiers* en plein vent ; le moins qu'on y peut toucher, c'eſt le mieux ; plus la tige eſt baſſe, c'eſt-à-dire, plus le tronc eſt court, & moins la gomme y cauſera de ravage ; les dépôts ſe feront alors plutôt dans les branches que dans le tronc ; ſi une branche en eſt attaquée, on la retranchera ; ſi le dépôt ſe fait dans la tige, & que le ſuc propre ſe ſoit entiérement épanché, l'arbre périt.

Les *ceriſiers* en eſpaliers ſont ſoumis aux regles générales de la taille, avec cette attention de leur moins retrancher de branches qu'aux autres arbres ; il ſuffira preſque de les bien étendre & de les bien eſpacer : celles qui ſe préſentent ſur le devant peuvent être coupées à deux ou trois pouces ; elles donneront des boutons à fleur.

Les meriſiers, guigniers, bigarreautiers, ſont très-ſujets aux épanchemens de gomme, ſur-tout dans les terres ſucculentes & humides, & ſi on les a trop enterrés en les plantant. Le *ceriſier* veut avoir ſes premieres racines fort hautes ; voyez-le dans le bois : elles ſont hors de terre à leur inſertion, & ce n'eſt qu'à trois ou quatre piés de la tige qu'elles s'enfoncent, mais elles s'étendent ſous une couche très-mince.

J'ai vu en Franche-Comté une ceriſaye ſuperbe, ſur un rocher où il y avoit très-peu de terre ; je penſe que les terres ſablonneuſes, graveleuſes, pierreuſes, marneuſes, ſont les plus convenables au *ceriſier.*

Si le dépôt de gomme ſe forme ſur le tronc, & qu'on s'en apperçoive d'abord, il faut emporter le dépôt & l'écorce juſqu'au vif, & couvrir la plaie de mouſſe ſeche. Si la gomme ſe préſente ſur le tronc en pluſieurs endroits, il faut le fendre du haut en bas du côté du nord ; ſi le dépôt attaque une branche moyenne, il la faut retrancher au deſſous ou rez-tronc ; ſi c'eſt une branche principale, il faut la traiter comme le tronc.

Les beaux & excellens fruits que donnent les précieuſes variétés des *ceriſiers*, nous ont fait oublier l'agrément de leurs fleurs ; cependant, comme on n'a au printemps que le plaiſir de voir, de ſentir & d'eſpérer, arrêtons encore nos regards ſur les ſcenes riantes qui précedent les richeſſes de l'année.

Le mahaleb peut être employé dans les boſquets du printemps, de pluſieurs manieres : on peut en faire de petites allées, en l'élevant à ſix ou huit piés de tige ; l'employer en buiſſon dans le fond des grands maſſifs ; enfin, en former des paliſſades depuis trois piés de haut juſqu'à douze, ſelon les lieux & le goût des propriétaires. Ces paliſſades ſe taillent à merveille, & ſe garniſſent parfaitement ſous le ciſeau ; dès la fin d'avril, elles ſont couvertes de fleurs blanches & odorantes, depuis le haut juſqu'en bas ; leur feuillage eſt petit & d'un verd agréable. Comme il dure juſqu'en décembre, & que ſa chûte n'eſt précédée d'aucune altération graduée dans ſa nuance du verd, le mahaleb peut être employé dans les boſquets d'été & d'automne : dans les premiers il figurera encore par le fruit noir dont il eſt chargé, & qui attire des nuées d'oiſeaux : j'ai trouvé ſur quelques catalogues une variété de cette eſpece, dont le fruit eſt rouge, & qu'on feroit bien d'entre-mêler avec l'eſpece commune. On m'a dit à Bâle que la meilleure eau-de-vie de ceriſe, *kirſh waſſer*, ſe faiſoit avec les ceriſes du mahaleb, & qu'elle ſe vendoit dix ſous le pot plus que l'autre. Je ne doute pas qu'on ne puiſſe

en faire la baſe du maraſquin, auſſi bien qu'avec la ceriſe maraſque de Dalmatie, qui n'eſt qu'une petite ceriſe ronde, agreſte, ſemblable à la ceriſe aigre de nos vignes. Comme les mahalebs réuſſiſſent dans les plus mauvaiſes terres, ce ſeroit ſans doute une très-bonne ſpéculation que d'en garnir des terrains vagues. Le bois qui eſt aſſez dur, coloré & odorant, ſe vend très-bien aux ébéniſtes & aux tourneurs.

Le *cerifier* nain de Canada & ragouminier, eſt un joli arbuſte qui ſe couvre de fleurs blanches au commencement de mai ou à la fin d'avril; on doit le placer vers les devants des maſſifs des boſquets du printemps, parce qu'il ne s'éleve qu'à quatre piés au plus; ſes fruits lui aſſignent une place dans les boſquets d'été.

Nous avons parlé des meriſier & *cerifier* à fleur double, & du *cerifier* à fleur ſemi-double. Les meriſiers à fleur double peuvent être plantés en allées, à neuf ou dix piés les uns des autres, dans les boſquets du printemps, ou en gros buiſſon au fond des grands maſſifs. On peut former avec les autres, de petites allées de ſix ou ſept piés de large, en les entre-mêlant avec des lilas à fleurs purpurines & à fleurs bleuâtres, élevés en tiges de ſix piés; on fera bien auſſi d'en former des buiſſons dont l'effet ſera délicieux, dans le fond des maſſifs, en les interrompant par des arbuſtes de la même hauteur, & à fleurs diverſement colorées. Le ragouminier ſe multiplie de graine, par les marcottes & les boutures, ainſi que par les ſurgeons qu'il pouſſe autour de ſon pié; il n'aime pas les terres trop humides.

Je n'ai jamais vu le *cerifier* à feuilles panachées, & il ne ſe trouve ſur aucun des catalogues que je connois, ſi ce n'eſt dans le *Traité des arbres & arbuſtes*, de M. Duhamel; mais je crois bien que par la graine, on a pu obtenir cette variété. On trouve quelquefois des feuilles panachées ſur les mahalebs; en enlevant le bouton qui eſt à l'inſertion d'une de ces feuilles, & l'écuſſonnant ſur lui-même, ou ſur un autre ſujet, on peut ſe procurer des mahalebs panachés.

Les catalogues hollandois nous offrent pluſieurs arbres ſous le nom de *cerifier*; mais ils ſe rapportent à différens genres, particuliérement au genre malpighia. Les deux premieres eſpeces de malpighia de Linnæus donnent un fruit acide, reſſemblant beaucoup aux ceriſes; la malpighia des Barbares eſt cultivée dans ce pays pour ſon fruit: ce ſont des arbres de ſerre chaude. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

Il y a deux eſpeces de *cerifiers* dont le fruit eſt d'uſage en médecine; le *ceraſus ſativa, fructu rotundo, rubro & acido.* Tourn. *Inſt.* Sa gomme paſſe pour lithontriptique, & ſes ceriſes pour plus rafraîchiſſantes que les noires; elles calment la ſoif; elles ſont bienfaiſantes à l'eſtomac, & aiguiſent l'appétit. La gomme du *cerifier* paſſe pour lithontriptique.

Leur ſuc eſt très-réſolutif; lorſqu'on les a fait bouillir, & qu'on en fait un uſage fréquent, elles peuvent guérir pluſieurs maladies chroniques, & emporter par la diarrhée la matiere qui faiſoit obſtruction.

Le *ceraſus nigra, offic. germ.* 1323. Ses ceriſes ſont cordiales, céphaliques & ſalutaires dans toutes les maladies de la tête & des nerfs, comme les épilepſies, les convulſions, les paralyſies & autres maladies ſemblables.

L'eau diſtillée eſt d'un grand uſage dans les affections ſpaſmodiques. (*N*)

CERISIN, oiſeau. *Voyez* SERIN.

* CERITES, ſub. m. pl. (*Hiſt.*) peuples d'Italie, habitans de Ceré, à qui les Romains accorderent le droit de bourgeoiſie, en reconnoiſſance de l'aſyle qu'ils avoient accordé aux Veſtales à l'arrivée des Gaulois. Comme ils n'avoient pas le droit de ſuffrage dans les aſſemblées, on diſoit d'un citoyen Romain privé de ce ſuffrage, qu'il étoit *in Ceritum tabulas relatus.*

CERNAY *en Dormois*, (*Géog.*) petite ville de France, en Champagne, à huit lieues de Rheims.

CERNIN (SAINT-), *Géog.* petite ville de France, dans le Rouergue.

CERNOPHORUM, ſ. f. (*Hiſtoire anc.*) nom d'une des danſes furieuſes des Grecs, tenant des coupes en main.

CERNU, (*Géog.*) petite ville d'Afrique

au royaume de Maroc, dans la province de Duquela.

CERNY, (*Géog.*) petite ville de l'Ile-de-France, dans la généralité de Paris.

CERO, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichth.*) poiſſon de mer du genre des tourds; on le nomme *cero* en Provence, & principalement à *Antibes*. Il a en Languedoc juſqu'à une coudée de longueur, & il eſt marqué de diverſes couleurs : le dos eſt de couleur d'or & moucheté de verd; le ventre eſt blanc & parſemé de traits courbes de couleur rouſſe; les levres ſont vertes, les couvercles des ouies de couleur de pourpre; enfin la queue & les nageoires ſont bleues pour la plus grande partie. Rondelet. *Voy.* POISSON. (*I*)

CERODETOS. (*Muſiq. inſt. des anc.*) On trouve quelquefois le mot *cerodetos* pour indiquer le ſifflet de Pan, parce qu'il étoit anciennement formé de pluſieurs tuyaux joints avec de la cire; & remarquez que pluſieurs auteurs attribuent l'invention de cet inſtrument à Marſyas. (*F. D. C.*)

CEROMA, (*Hiſt. ancienne.*) lieu des anciens thermes ou bains, dans lequel les athletes ſe faiſoient oindre. Pline, *liv.* 35, *chap.* 2, s'eſt ſervi de ce terme en ce ſens : *Iidem palæſtras athletarum imaginibus & ceromata ſua exornant.* Mais on prend plus communément ce nom pour un onguent dont les athletes ſe faiſoient frotter, & que nous appellons *cérat*. On le compoſoit d'une certaine quantité d'huile & de cire mêlées & fondues enſemble. Il ſervoit non-ſeulement à rendre les membres des lutteurs gliſſans & moins ſujets à donner priſe à leurs adverſaires, mais encore à leur procurer plus de ſoupleſſe & d'agilité dans leurs mouvemens. (*G*)

CÉROMANTIE, ſ. f. divination qui ſe faiſoit par le moyen de la cire, & qui étoit en uſage chez les Turcs, au rapport de Delrio : elle conſiſtoit à faire fondre de la cire, & à la verſer goutte à goutte dans un vaſe plein d'eau; & ſelon la figure que formoient les gouttes, on en tiroit des préſages heureux ou malheureux.

Le même auteur comprend ſous le titre de *céromantie*, une ſuperſtition uſitée de ſon temps en Alſace. « Lorſque quelqu'un » eſt malade, dit-il, & que les bonnes » femmes veulent découvrir quel ſaint lui a » envoyé ſa maladie, elles prennent autant » de cierges du même poids qu'elles ſoup- » çonnent de ſaints, en allument un en » l'honneur de chaque ſaint; & celui dont » le cierge eſt le premier conſumé, paſſe » dans leur eſprit pour l'auteur du mal. » Delrio, *lib. IV, page* 553. Ce mot eſt formé du grec κηρὸς, *cire*, & de μαντεία, *divination*. (*G*)

CERON, ſ. m. (*Commerce.*) que l'on nomme plus communément *furon*, ſorte de ballot de marchandiſe, couvert de peau de bœuf fraîche, dont le poil eſt en dedans. *Voyez* SURON. *Dictionnaire de commerce*. (*G*)

CEROUENE *ou* CIROUENE, (*Chirurgie.*) nom que le vulgaire donne à des emplâtres réſolutifs & fortifians, qu'on applique ſur la peau à la ſuite des chûtes, pour les douleurs & contuſions qu'elles cauſent. On fait communément ces emplâtres avec de la térébenthine & du bol d'Arménie. (*Y*)

* CERQUEMANNEUR, ſ. m. (*Juriſpr.*) C'eſt ainſi qu'on nomme dans la Flandre & dans la Picardie, des experts & maîtres jurés qu'on appelle, ſoit pour planter, ſoit pour raſſeoir les bornes. Ils ont une eſpece de juriſdiction ſommaire pour ces ſortes de différends qui ſont très-fréquens, & qui ſeroient ruineux en juſtice réglée.

CERRITO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la province de Labour.

CERS, (*Géog.*) petite île de l'Océan, ſur les côtes de France, à l'orient de celle de Guernezey.

CERTIFICAT, ſ. m. témoignage qu'on donne par écrit pour certifier la vérité d'une choſe.

CERTIFICAT *de franchiſe*; c'eſt un acte qui déclare certaines marchandiſes franches & exemptes des droits de ſortie du royaume, pour avoir été achetées & enlevées pendant le temps de la franchiſe des foires. *Voyez* ACQUIT DE FRANCHISE. *Dictionn. de commerce*, tome II, page 150. (*G*)

CERTIFICATEUR, ſ. m. *terme de pratique*, eſt celui qui répond en juſtice de la ſolvabilité d'une caution judiciaire, & eſt même tenu ſubſidiairement de la ſomme pour raiſon de quoi la caution a été exigée, au cas que par l'événement la caution ſe trouve inſolvable. Or pour conſtater ſon inſolvabilité, il faut la diſcuter avant d'attaquer le *certificateur*. Voyez CAUTION.

CERTIFICATION, ſ. f. *terme de palais*, eſt l'atteſtation que donne le juge du lieu, que des criées ont été faites avec les ſolemnités & les formalités requiſes par les ordonnances.

Il ſignifie auſſi l'*atteſtation* que quelqu'un donne en juſtice, qu'une caution eſt ſolvable; & par cette atteſtation, le certificateur devient lui-même caution de la caution. *Voyez ci-devant* CERTIFICATEUR. (*H*)

CERTIFIER, v. act. ſignifie *répondre d'une caution après avoir atteſté ſa ſolvabilité*. (G)

* CERTITUDE, ſ. f. (*Logique, métaphyſique & morale.*) *c'eſt proprement une qualité du jugement qui emporte l'adhéſion forte & invincible de notre eſprit à la propoſition que nous affirmons.*

On peut prendre le mot de certitude *en différens ſens : ce mot s'applique quelquefois à la vérité ou à la propoſition même à laquelle l'eſprit adhere; comme quand on dit*, la certitude de telle propoſition, *&c. Quelquefois il ſe prend, comme dans la définition que nous en avons donnée, pour l'adhéſion même de l'eſprit à la propoſition qu'il regarde comme certaine.*

On peut encore diſtinguer, comme M. d'Alembert l'a fait dans le diſcours préliminaire, l'évidence de la certitude, *en diſant que l'évidence appartient proprement aux idées dont l'eſprit apperçoit la liaiſon tout d'un coup, & la* certitude *à celles dont il n'apperçoit la liaiſon que par le ſecours d'un certain nombre d'idées intermédiaires. Ainſi, par exemple*, le tout eſt plus grand que ſa partie, *eſt une propoſition évidente par elle-même, parce que l'eſprit apperçoit tout d'un coup & ſans aucune idée intermédiaire la liaiſon qui eſt entre les idées de tout & de plus grand, de partie & de plus petit; mais cette propoſition*, le quarré de l'hypoténuſe d'un triangle rectangle eſt égal à la ſomme des quarrés des deux côtés, *eſt une propoſition certaine, & non évidente par elle-même, parce qu'il faut pluſieurs propoſitions intermédiaires & conſécutives, pour en appercevoir la vérité. Dans ce cas, on peut dire que la* certitude *réſulte d'un nombre plus ou moins grand de propoſitions évidentes qui ſe ſuivent immédiatement, mais que l'eſprit ne peut embraſſer toutes à la fois, & qu'il eſt obligé d'enviſager & de détailler ſucceſſivement.*

D'où il s'enſuit 1°. *que le nombre des propoſitions pourroit être ſi grand, même en une démonſtration géométrique, qu'elles en feroient un labyrinthe, dans lequel le meilleur eſprit venant à s'égarer, ne ſeroit point conduit à la* certitude. *Si les propriétés de la ſpirale n'avoient pu ſe démontrer autrement que par la voie tortueuſe qu'Archimede a ſuivie, un des meilleurs géometres du ſiecle paſſé n'eût jamais été certain de la découverte de ces propriétés. J'ai lu pluſieurs fois*, diſoit-il, *cet endroit d'Archimede, & je n'ai pas mémoire d'en avoir jamais ſenti toute la force :* Et memini me nunquam vim illius percepiſſe totam.

2°. *De là il s'enſuit encore que la* certitude *en mathématiques, naît toujours de l'évidence, puiſqu'elle vient de la liaiſon apperçue ſucceſſivement entre pluſieurs idées conſécutives & voiſines.*

Chambers dit que l'évidence eſt proprement dans la liaiſon que l'eſprit apperçoit entre les idées, & la certitude *dans le jugement qu'il porte ſur ces idées : mais il me ſemble que c'eſt là ſe jouer un peu des mots; car voir la liaiſon de deux idées, & juger, c'eſt la même choſe.*

On pourroit encore, comme on l'a fait dans le diſcours préliminaire, diſtinguer l'évidence de la certitude, *en diſant que l'évidence appartient aux vérités purement ſpéculatives de métaphyſique & de mathématiques; & la* certitude *aux objets phyſiques, & aux faits que l'on obſerve dans la nature, & dont la connoiſſance nous vient par les ſens. Dans ce ſens, il ſeroit évident que le quarré de l'hypoténuſe*

nuſe eſt égal aux quarrés des deux côtés dans un triangle rectangle ; & il ſeroit certain que l'aimant attire le fer.

On diſtingue dans l'école deux ſortes de certitude ; l'une de ſpéculation, laquelle naît de l'évidence de la choſe ; l'autre d'adhéſion, qui naît de l'importance de la choſe. Les ſcholaſtiques appliquent cette derniere aux matieres de foi. Cette diſtinction paroît aſſez frivole ; car l'adhéſion ne naît point de l'importance de la choſe, mais de l'évidence : d'ailleurs la certitude de ſpéculation & l'adhéſion ſont proprement un ſeul & même acte de l'eſprit.

On diſtingue encore, mais avec plus de raiſon, les trois eſpeces ſuivantes de certitude, par rapport aux trois degrés de l'évidence qui la font naître.

La certitude *métaphyſique eſt celle qui vient de l'évidence métaphyſique : telle eſt celle qu'un géometre a de cette propoſition*, que les trois angles d'un triangle ſont égaux à deux angles droits, *parce qu'il eſt métaphyſiquement, c'eſt-à-dire, abſolument auſſi impoſſible que cela ne ſoit pas, qu'il l'eſt qu'un triangle ſoit quarré.*

La certitude *phyſique eſt celle qui vient de l'évidence phyſique : telle eſt celle qu'a une perſonne, qu'il y a du feu ſur ſa main, quand elle le voit & qu'elle ſe ſent brûler ; parce qu'il eſt phyſiquement impoſſible que cela ne ſoit pas, quoiqu'abſolument & rigoureuſement parlant, cela pût ne pas être.*

La certitude *morale eſt celle qui eſt fondée ſur l'évidence morale : telle eſt celle qu'une perſonne a du gain ou de la perte de ſon procès, quand ſon procureur ou ſes amis le lui mandent, ou qu'on lui donne copie du jugement ; parce qu'il eſt moralement impoſſible que tant de perſonnes ſe réuniſſent pour en tromper une autre à qui elles prennent intérêt, quoique cela ne ſoit pas rigoureuſement & abſolument impoſſible.*

On trouve dans les Tranſactions philoſophiques *un calcul algébrique des degrés de la* certitude *morale, qui provient des témoignages des hommes dans tous les cas poſſibles.*

L'auteur prétend que ſi un récit paſſe avant que de parvenir juſqu'à nous par douze perſonnes ſucceſſives, dont chacune lui donne $\frac{5}{6}$ de certitude, *il n'aura plus que $\frac{1}{2}$ de* certitude *après ces douze récits ; de façon qu'il y aura autant à parier pour la vérité que pour la fauſſeté de la choſe en queſtion : que ſi la proportion de la* certitude *eſt de $\frac{100}{1000}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au ſoixante-dixieme rapport ; & que ſi elle n'eſt que $\frac{100}{1001}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au ſix-cent-quatre-vingt-quinzieme rapport.*

En général ſoit $\frac{a}{b}$ la fraction qui exprime la certitude *que chacun donne au récit, ce récit paſſant par deux témoins, n'aura plus, ſelon l'auteur dont nous parlons, que $\frac{a\,a}{b\,b}$ de* certitude ; *& paſſant par* n *témoins, la* certitude *ſera $\frac{a^n}{b^n}$. Cela eſt aiſé à prouver par les regles des combinaiſons. Suppoſons, comme ci-deſſus, la* certitude $= \frac{5}{6}$ *& deux témoins ſucceſſifs ; il y a donc, pour ainſi dire, un cas où le premier trompera, cinq où il dira vrai ; un cas où le ſecond trompera, & cinq où il dira vrai. Il y a donc trente-ſix cas en tout, & vingt-cinq cas où ils diront vrai tous deux : donc la* certitude *eſt de $\frac{25}{36} = \left(\frac{5}{6}\right)^2$, & ainſi des autres.* Voyez COMBINAISON & DÉS.

Quant aux témoignages qui concourent, ſi deux perſonnes rapportent un fait, & qu'ils lui donnent chacun en particulier $\frac{5}{6}$ de certitude, *le fait aura alors par ce double témoignage $\frac{35}{36}$ de* certitude ; *c'eſt-à-dire, ſa probabilité ſera à ſa non-probabilité dans le rapport de trente-cinq à un. Si trois témoignages ſe réuniſſent, la* certitude *ſera de $\frac{215}{216}$. Le concours du témoignage de dix perſonnes qui donnent chacune $\frac{1}{2}$ de* certitude, *produira $\frac{1023}{1024}$ de* certitude *par la même raiſon. Cela eſt évident ; car il y a trente-ſix cas en tout, & il n'y a qu'un cas où elles trompent toutes les deux. Les cas où l'une des deux tromperoit, doivent être comptés pour ceux qui donnent la* certitude : *car il n'en eſt*

pas ici comme du cas précédent, où les deux témoins ſont ſucceſſifs, & où l'un reçoit la tradition de l'autre. Ici les deux témoins ſont ſuppoſés voir le fait & le connoître indépendamment l'un de l'autre : il ſuffit donc que l'un des deux ne trompe pas ; au lieu que dans le premier cas, la tromperie du premier rend le ſecond trompeur, même quand il croit ne tromper pas, & qu'il a intention de dire la vérité.

L'auteur calcule enſuite la certitude *de la tradition orale, écrite & tranſmiſe ſucceſſivement, & confirmée par pluſieurs rapports ſucceſſifs.* Voyez *l'article* PROBABILITÉ, *& ſur-tout la ſuite de celui ci, où la valeur de ces calculs, & des raiſonnemens abſurdes ſur leſquels ils ſont fondés, eſt appréciée ce qu'elle vaut. C'eſt une diſſertation de M. l'abbé de Prades, deſtinée à ſervir de diſcours préliminaire à un ouvrage important ſur la vérité de la religion. Nous l'euſſions peut-être analyſée, ſi nous n'avions craint d'en altérer la force. L'objet d'ailleurs en eſt ſi grand, les idées ſi neuves & ſi belles, le ton ſi noble, les preuves ſi bien expoſées, que nous avons mieux aimé la rapporter toute entiere. Nous eſpérons que ceux à qui l'intérêt de la religion eſt à cœur nous en ſauront gré, & qu'elle ſera très-utile aux autres. Au reſte, nous pouvons aſſurer que ſi la fonction d'éditeur de l'Encyclopédie nous a jamais été agréable, c'eſt particuliérement dans ce moment. Mais il eſt temps de laiſſer parler l'auteur lui-même : ſon ouvrage le louera mieux que tout ce que nous pourrions ajouter.*

Le pyrrhoniſme a eu ſes révolutions, ainſi que toutes les erreurs : d'abord plus hardi & plus téméraire, il prétendit tout renverſer ; il pouſſoit l'incrédulité juſqu'à ſe refuſer aux vérités que l'évidence lui préſentoit. La religion de ces premiers temps étoit trop abſurde pour occuper l'eſprit des philoſophes : on ne s'obſtine point à détruire ce qui ne paroît pas fondé ; & la foibleſſe de l'ennemi a ſouvent arrêté la vivacité des pourſuites. Les faits que la religion des païens propoſoit à croire, pouvoient bien ſatisfaire l'avide crédulité du peuple ; mais ils n'étoient point dignes de l'examen ſérieux des philoſophes. La religion chrétienne parut : par les lumieres qu'elle répandit, elle fit bientôt évanouir tous ces fantômes que la ſuperſtition avoit juſque-là réaliſés : ce fut ſans doute un ſpectacle bien ſurprenant pour le monde entier, que la multitude des dieux qui en étoient la terreur ou l'eſpérance, devenus tout-à-coup ſon jouet & ſon mépris. La face de l'univers changée dans un ſi court eſpace de temps, attira l'attention des philoſophes : tous porterent leurs regards ſur cette religion nouvelle, qui n'exigeoit pas moins leur ſoumiſſion que celle du peuple.

Ils ne furent pas long-temps à s'appercevoir qu'elle étoit principalement appuyée ſur des faits, extraordinaires à la vérité, mais qui méritoient bien d'être diſcutés par les preuves dont ils étoient ſoutenus. La diſpute changea donc ; les ſceptiques reconnurent les droits des vérités métaphyſiques & géométriques ſur notre eſprit, & les philoſophes incrédules tournerent leurs armes contre les faits. Cette matiere depuis ſi long-temps agitée, auroit été plus éclaircie, ſi avant que de plaider de part & d'autre, l'on fût convenu d'un tribunal où l'on pût être jugé. Pour ne pas tomber dans cet inconvénient, nous diſons aux ſceptiques : vous reconnoiſſez certains faits pour vrais ; l'exiſtence de la ville de Rome dont vous ne ſauriez douter, ſuffiroit pour vous convaincre, ſi votre bonne foi ne nous aſſuroit cet aveu : il y a donc des marques qui vous font connoître la vérité d'un fait ; & s'il n'y en avoit point, que ſeroit la ſociété ? Tout y roule, pour ainſi dire, ſur des faits : parcourez toutes les ſciences, & vous verrez du premier coup-d'œil, qu'elles exigent qu'on puiſſe s'aſſurer de certains faits : vous ne ſeriez jamais guidés par la prudence dans l'exécution de vos deſſeins ; car qu'eſt-ce que la prudence, ſinon cette prévoyance qui éclairant l'homme ſur tout ce qui s'eſt paſſé & ſe paſſe actuellement, lui ſuggere les moyens les plus propres pour le ſuccès de ſon entrepriſe, & lui fait éviter les écueils où il pourroit échouer ? La prudence, s'il eſt permis de parler ainſi, n'eſt qu'une conſéquence dont le

préſent & le paſſé ſont les prémices : elle eſt donc appuyée ſur des faits. Je ne dois point inſiſter davantage ſur une vérité que tout le monde avoue ; je m'attache uniquement à fixer aux incrédules ces marques qui caractériſent un fait vrai ; je dois leur faire voir qu'il y en a non ſeulement pour ceux qui arrivent de nos jours, &, pour ainſi dire, ſous nos yeux ; mais encore pour ceux qui ſe paſſent dans des pays très-éloignés, ou qui par leur antiquité, traverſent l'eſpace immenſe des ſiecles : voilà le tribunal que nous cherchons, & qui doit décider ſur tous les faits que nous préſenterons.

Les faits ſe paſſent à la vue d'une ou de pluſieurs perſonnes : ce qui eſt à l'extérieur, & qui frappe les ſens, appartient au fait ; les conſéquences qu'on en peut tirer ſont du reſſort du philoſophe qui le ſuppoſe certain. Les yeux ſont pour les témoins oculaires, des juges irréprochables, dont on ne manque jamais de ſuivre la déciſion : mais ſi les faits ſe paſſent à mille lieues de nous, ou ſi ce ſont des événemens arrivés il y a pluſieurs ſiecles, de quels moyens nous ſervirons-nous pour y atteindre ? D'un côté, parce qu'ils ne tiennent à aucune vérité néceſſaire, ils ſe dérobent à notre eſprit ; & de l'autre, ſoit qu'ils n'exiſtent plus, ou qu'ils arrivent dans des contrées fort éloignées de nous, ils échappent à nos ſens.

Quatre choſes ſe préſentent à nous ; la dépoſition des témoins ou oculaires ou contemporains, la tradition orale, l'hiſtoire, & les monumens. Les témoins oculaires ou contemporains parlent dans l'hiſtoire ; la tradition orale doit nous faire remonter juſqu'à eux ; & les monumens enchaînent, s'il eſt permis de parler ainſi, leur témoignage. Ce ſont les fondemens inébranlables de la *certitude morale* : par-là nous pouvons rapprocher les objets les plus éloignés, peindre & donner une eſpece de corps à ce qui n'eſt plus viſible, réaliſer enfin ce qui n'exiſte plus.

On doit diſtinguer ſoigneuſement dans la recherche de la vérité ſur les faits, la probabilité d'avec le ſouverain degré de la *certitude*, & ne pas s'imaginer en ignorant, que celui qui renferme la probabilité dans ſa ſphere, conduiſe au pyrrhoniſme, ou même donne la plus légere atteinte à la *certitude*. J'ai toujours cru, après une mûre réflexion, que ces deux choſes étoient tellement ſéparées, que l'une ne menoit point à l'autre. Si certains auteurs n'avoient travaillé ſur cette matiere qu'après y avoir bien réfléchi, ils n'auroient pas dégradé par leurs calculs la *certitude morale*. Le témoignage des hommes eſt la ſeule ſource d'où naiſſent les preuves pour les faits éloignés ; les différens rapports d'après leſquels vous le conſidérez, vous donnent ou la probabilité ou la *certitude*. Si vous examinez le témoin en particulier pour vous aſſurer de ſa probité, le fait ne vous deviendra que probable, & ſi vous le combinez avec pluſieurs autres, avec leſquels vous le trouviez d'accord, vous parviendrez bientôt à la *certitude*. Vous me propoſez à croire un fait éclatant & intéreſſant ; vous avez pluſieurs témoins qui dépoſent en ſa faveur ; vous me parlez de leur probité & de leur ſincérité ; vous cherchez à deſcendre dans leurs cœurs, pour y voir à découvert les mouvemens qui les agitent ; j'approuve cet examen : mais ſi j'aſſurois avec vous quelque choſe ſur ce ſeul fondement, je craindrois que ce ne fût plutôt une conjecture de mon eſprit, qu'une découverte réelle. Je ne crois point qu'on doive appuyer une démonſtration ſur la ſeule connoiſſance du cœur de tel & tel homme en particulier : j'oſe dire qu'il eſt impoſſible de prouver d'une démonſtration morale qui puiſſe équivaloir à la *certitude* métaphyſique, que Caton eut la probité que ſon ſiecle & la poſtérité lui accordent. Sa réputation eſt un fait qu'on peut démontrer ; mais ſur ſa probité, il faut, malgré nous, nous livrer à nos conjectures, parce que n'étant que dans l'intérieur de ſon cœur, elle fuit nos ſens, & nos regards ne ſauroient y atteindre. Tant qu'un homme ſera enveloppé dans la ſphere de l'humanité, quelque véridique qu'il ait été dans tout le cours de ſa vie, il ne ſera que probable qu'il ne m'en impoſe point ſur le fait qu'il rapporte. Le tableau de Caton ne vous préſente donc rien qui puiſſe vous fixer avec une entiere *certitude*. Mais jetez les yeux, s'il m'eſt per-

mis de parler ainſi, ſur celui qui repréſente l'humanité en grand, voyez-y les différentes paſſions dont les hommes ſont agités, examinez ce contraſte frappant : chaque paſſion a ſon but, & préſente des vues qui lui ſont propres : vous ignorez quelle eſt la paſſion qui domine celui qui vous parle ; & c'eſt ce qui rend votre foi chancelante : mais ſur un grand nombre d'hommes, vous ne ſauriez douter de la diverſité des paſſions qui les animent ; leurs foibles même & leurs vices ſervent à rendre inébranlable le fondement où vous devez aſſeoir votre jugement. Je ſais que les apologiſtes de la religion chrétienne ont principalement inſiſté ſur les caracteres de ſincérité & de probité des apôtres, & je ſuis bien éloigné de faire ici le procès à ceux qui ſe contentent de cette preuve ; mais comme les ſceptiques de nos jours ſont très-difficiles ſur ce qui conſtitue la *certitude* des faits, j'ai cru que je ne riſquois rien d'être encore plus difficile qu'eux ſur ce point, perſuadé que les faits évangéliques ſont portés à un degré de *certitude* qui brave les efforts du pyrrhoniſme le plus outré.

Si je pouvois m'aſſurer qu'un témoin a bien vu, & qu'il a voulu me dire vrai, ſon témoignage pour moi deviendroit infaillible : ce n'eſt qu'à proportion des degrés de cette double aſſurance, que croît ma perſuaſion ; elle ne s'élevera jamais juſqu'à une pleine démonſtration, tant que le témoignage ſera unique, & que je conſidérerai le témoin en particulier ; parce que, quelque connoiſſance que j'aie du cœur humain, je ne le connoîtrai jamais aſſez parfaitement pour en deviner les divers caprices, & tous les reſſorts myſtérieux qui le font mouvoir. Mais ce que je chercherois en vain dans un témoignage, je le trouve dans le concours de pluſieurs témoignages, parce que l'humanité s'y peint. Je puis, en conſéquence des loix que ſuivent les eſprits, aſſurer que la ſeule vérité a pu réunir tant de perſonnes, dont les intérêts ſont ſi divers, & les paſſions ſi oppoſées. L'erreur a différentes formes, ſelon le tour d'eſprit des hommes, ſelon les préjugés de religion & d'éducation dans leſquels ils ſont nourris : ſi donc je les vois, malgré cette prodigieuſe variété de préjugés qui différencient ſi fort les nations, ſe réunir dans la dépoſition d'un même fait, je ne dois nullement douter de ſa réalité. Plus vous me prouverez que les paſſions qui gouvernent les hommes ſont bizarres, capricieuſes & déraiſonnables, plus vous ſerez éloquent à m'exagérer la multiplicité d'erreurs qui font naître tant de préjugés différens, & plus vous me confirmerez, à votre grand étonnement, dans la perſuaſion où je ſuis, qu'il n'y a que la vérité qui puiſſe faire parler de la même maniere tant d'hommes d'un caractere oppoſé. Nous ne ſaurions donner l'être à la vérité ; elle exiſte indépendamment de l'homme : elle n'eſt donc ſujette ni de nos paſſions ni de nos préjugés : l'erreur au contraire, qui n'a d'autre réalité que celle que nous lui donnons, ſe trouve par ſa dépendance, obligée de prendre la forme que nous voulons lui donner : elle doit donc être toujours par ſa nature, marquée au coin de celui qui l'a inventée ; auſſi eſt-il facile de connoître la trempe de l'eſprit d'un homme, aux erreurs qu'il débite. Si les livres de morale, au lieu de contenir les idées de leurs auteurs, n'étoient, comme ils doivent être, qu'un recueil d'expériences ſur l'eſprit de l'homme, je vous y renverrois, pour vous convaincre du principe que j'avance. Choiſiſſez un fait éclatant & qui intéreſſe, & vous verrez, s'il eſt poſſible, que le concours des témoins qui l'atteſtent puiſſe vous tromper. Rappellez-vous la glorieuſe journée de Fontenoi ; pûtes-vous douter de la victoire ſignalée, remportée par les François, après la dépoſition d'un certain nombre de témoins ? Vous ne vous occupâtes dans cet inſtant, ni de la probité ni de la ſincérité des témoins ; le concours vous entraîna, & votre foi ne put s'y refuſer. Un fait éclatant & intéreſſant entraîne des ſuites après lui : ces ſuites ſervent merveilleuſement à confirmer la dépoſition des témoins ; elles ſont aux contemporains ce que les monumens ſont à la poſtérité : comme des tableaux répandus dans tout le pays que vous habitez, elles repréſentent ſans ceſſe à vos yeux le fait qui vous intéreſſe : faites-les entrer dans la combinaiſon que vous ferez des témoins en-

ſemble, & du fait avec les témoins; il en réſultera une preuve d'autant plus forte, que toute entrée ſera fermée à l'erreur; car ces faits ne ſauroient ſe prêter aux paſſions & aux intérêts des témoins.

Vous demandez, me dira-t-on, pour être aſſuré d'un fait invariablement, que les témoins qui vous le rapportent aient des paſſions oppoſées & des intérêts divers: mais ſi ces caracteres de vérité, que je ne déſavoue point, étoient uniques, on pourroit douter de certains faits qui tiennent non ſeulement à la religion, mais qui même en ſont la baſe. Les apôtres n'avoient ni des paſſions oppoſées ni des intérêts divers: votre combinaiſon, continuera-t-on, devenant par-là impoſſible, nous ne pourrons point nous aſſurer des faits qu'ils atteſtent.

Cette difficulté ſeroit ſans doute mieux placée ailleurs, où je diſcuterai des faits de l'évangile: mais il faut arrêter des ſoupçons injuſtes ou ignorans. De tous les faits que nous croyons, je n'en connois aucun qui ſoit plus ſuſceptible de la combinaiſon dont je parle, que les faits de l'évangile. Cette combinaiſon eſt même ici plus frappante, & je crois qu'elle acquiert un degré de force, parce qu'on peut combiner les témoins entr'eux, & encore avec les faits. Que veut-on dire lorſqu'on avance que les apôtres n'avoient ni des paſſions oppoſées ni des intérêts divers, & que toute combinaiſon par rapport à eux eſt impoſſible? A Dieu ne plaiſe que je veuille prêter ici des paſſions à ces premiers fondateurs d'une religion certainement divine; je ſais qu'ils n'avoient d'autre intérêt que celui de la vérité: mais je ne le ſais que parce que je ſuis convaincu de la vérité de la religion chrétienne; & un homme qui fait les premiers pas vers cette religion, peut, ſans que le chrétien qui travaille à ſa converſion doive le trouver mauvais, raiſonner ſur les apôtres comme ſur le reſte des hommes. Pourquoi les apôtres n'étoient-ils conduits ni par la paſſion ni par l'intérêt? C'eſt parce qu'ils défendoient une vérité qui écartoit loin d'elle & la paſſion & l'intérêt. Un chrétien inſtruit dira donc à celui qu'il veut convaincre de la religion qu'il profeſſe: ſi les faits que les apôtres rapportent n'étoient point vrais, quelque intérêt particulier ou quelque paſſion favorite les auroient portés à défendre ſi opiniâtrément l'impoſture, parce que le menſonge ne peut devoir ſon origine qu'à la paſſion: & à l'intérêt: mais, continuera ce chrétien, perſonne n'ignore que ſur un certain nombre d'hommes il doit s'y trouver des paſſions oppoſées & des intérêts divers; ils ne s'accorderoient donc point, s'ils avoient été guidés par la paſſion & par l'intérêt: on eſt donc forcé d'avouer que la ſeule vérité forme cet accord. Son raiſonnement recevra une nouvelle force, lorſqu'après avoir comparé les perſonnes entr'elles, il les rapprochera des faits. Il s'appercevra d'abord qu'ils ſont d'une nature à ne favoriſer aucune paſſion, & qu'il ne ſauroit y avoir d'autre intérêt que celui de la vérité, qui eût pu les engager à les atteſter. Je ne dois pas étendre davantage ce raiſonnement, il ſuffit qu'on voie que les faits de la religion chrétienne ſont ſuſceptibles des caracteres de vérité que nous aſſignons.

Quelqu'un me dira peut-être encore: pourquoi vous obſtinez-vous à ſéparer la probabilité de la *certitude?* pourquoi ne convenez-vous point avec tous ceux qui ont écrit ſur l'évidence morale, qu'elle n'eſt qu'un amas de probabilités?

Ceux qui me font cette difficulté, n'ont jamais examiné de bien près cette matiere. La *certitude* eſt par elle-même indiviſible: on ne ſauroit la diviſer ſans la détruire. On l'apperçoit dans un certain point fixe de combinaiſon, & c'eſt celui où vous avez aſſez de témoins pour pouvoir aſſurer qu'il y a des paſſions oppoſées ou des intérêts divers, ou ſi l'on veut encore, lorſque les faits ne peuvent s'accorder, ni avec les paſſions, ni avec les intérêts de ceux qui les rapportent; en un mot, lorſque du côté des témoins ou du côté du fait on voit évidemment qu'il ne ſauroit y avoir d'unité de motif. Si vous ôtez quelque circonſtance néceſſaire à cette combinaiſon, la *certitude* du fait diſparoîtra pour vous. Vous ſerez obligé de vous rejeter ſur l'examen des témoins qui reſtent, parce que n'en ayant pas aſſez pour qu'ils puiſſent repréſenter le caractere de l'humanité, vous êtes obligé d'examiner chacun en particu-

lier. Or voilà la différence eſſentielle entre ſa probabilité & la *certitude ;* celle-ci prend la ſource dans les loix générales que tous les hommes ſuivent, & l'autre dans l'étude du cœur de celui qui vous parle ; l'une eſt ſuſceptible d'accroiſſement, & l'autre ne l'eſt point. Vous ne ſeriez pas plus certain de l'exiſtence de Rome, quand même vous l'auriez ſous vos yeux ; votre *certitude* changeroit de nature, puiſqu'elle ſeroit phyſique : mais votre croyance n'en deviendroit pas plus inébranlable. Vous me préſentez pluſieurs témoins, & vous me faites part de l'examen réfléchi que vous avez fait de chacun en particulier ; la probabilité ſera plus ou moins grande ſelon le degré d'habileté que je vous connois à pénétrer les hommes. Il eſt évident que ces examens particuliers tiennent toujours de la conjecture ; c'eſt une tache dont on ne peut les laver. Multipliez tant que vous voudrez ces examens ; ſi votre tête rétrécie ne ſaiſit pas la loi que ſuivent les eſprits, vous augmenterez, il eſt vrai, le nombre de vos probabilités, mais vous n'acquerrez jamais la *certitude*. Je ſens bien ce qui fait dire que la *certitude* n'eſt qu'un amas de probabilités ; c'eſt parce qu'on peut paſſer des probabilités à la *certitude ;* non qu'elle en ſoit, pour ainſi dire, compoſée, mais parce qu'un grand nombre de probabilités demandant pluſieurs témoins, vous met à portée, en laiſſant les idées particulieres, de porter vos vues ſur l'homme tout entier. Bien loin que la *certitude* réſulte de ces probabilités, vous êtes obligé, comme vous voyez, de changer d'objet pour y atteindre. En un mot, les probabilités ne ſervent à la *certitude*, que parce que par les idées particulieres vous paſſez aux idées générales. Après ces réflexions, il ne ſera pas difficile de ſentir la vanité des calculs d'un géometre Anglois, qui a prétendu ſupputer les différens degrés de *certitude* que peuvent procurer pluſieurs témoins : il ſuffira de mettre cette difficulté ſous les yeux, pour la faire évanouir.

Selon cet auteur, les divers degrés de probabilité néceſſaires pour rendre un fait certain, ſont comme un chemin dont la *certitude* ſeroit le terme. Le premier témoin, dont l'autorité eſt aſſez grande pour m'aſſurer le fait à demi, enſorte qu'il y ait égal pari à faire pour & contre la vérité de ce qu'il m'annonce, me fait parcourir la moitié du chemin. Un témoin auſſi croyable que le premier, qui m'a fait parcourir la moitié de tout le chemin, par cela même que ſon témoignage eſt du même poids, ne me fera parcourir que la moitié de cette moitié ; enſorte que ces deux témoins me feront parcourir les trois quarts du chemin. Un troiſieme qui ſurviendra, ne me fera avancer que de la moitié ſur l'eſpace reſtant, que les deux autres m'ont laiſſé à parcourir ; ſon témoignage n'excédant point celui des deux premiers, pris ſéparément, il ne doit comme eux me faire parcourir que la moitié du chemin, quelle qu'en ſoit l'étendue. En voici la raiſon ſans doute, c'eſt que chaque témoin peut ſeulement détruire dans mon eſprit la moitié des raiſons qui s'oppoſent à l'entiere *certitude* du fait.

Le géometre Anglois, comme on voit, examine chaque témoin en particulier, puiſqu'il évalue le témoignage de chacun pris ſéparément ; il ne ſuit donc pas le chemin que j'ai tracé pour arriver à la *certitude*. Le premier témoin me fera parcourir tout le chemin, ſi je puis m'aſſurer qu'il ne s'eſt point trompé, & qu'il n'a pas voulu m'en impoſer ſur le fait qu'il me rapporte. Je ne ſaurois, je l'avoue, avoir cette aſſurance : mais examinez-en la raiſon, & vous vous convaincrez que ce n'eſt que parce que vous ne pouvez connoître les paſſions qui l'agitent, ou l'intérêt qui le fait agir. Toutes vos vues doivent donc ſe tourner du côté de cet inconvénient. Vous paſſez à l'examen du ſecond témoin : ne deviez-vous pas vous appercevoir que, devant raiſonner ſur ce ſecond témoin comme vous avez fait ſur le premier, la même difficulté reſte toujours ? Aurez-vous recours à l'examen d'un troiſieme, ce ne ſeront jamais que des idées particulieres : ce qui s'oppoſe à votre *certitude*, c'eſt le cœur des témoins que vous ne connoiſſez pas. Cherchez donc un moyen de le faire paroître, pour ainſi dire, à vos yeux ; or c'eſt ce que procure un grand nombre de témoins. Vous n'en connoiſſez aucun en particulier ; vous pouvez pourtant aſſurer qu'aucun complot ne les a réunis

pour vous tromper. L'inégalité des conditions, la distance des lieux, la nature du fait, le nombre des témoins, vous font connoître, sans que vous puissiez en douter, qu'il y a parmi eux des passions opposées & des intérêts divers. Ce n'est que lorsque vous êtes parvenu à ce point, que la *certitude* se présente à vous; ce qui est, comme on voit, totalement soustrait au calcul.

Prétendez-vous, m'a-t-on dit, vous servir de ces marques de vérité pour les miracles comme pour les faits naturels? Cette question m'a toujours surpris. Je réponds à mon tour: est-ce qu'un miracle n'est pas un fait? Si c'est un fait, pourquoi ne puis-je pas me servir des mêmes marques de vérité pour les uns comme pour les autres? Seroit-ce parce que le miracle n'est pas compris dans l'enchaînement du cours ordinaire des choses? Il faudroit que ce en quoi les miracles different des faits naturels, ne leur permît pas d'être susceptibles des mêmes marques de vérité, ou que du moins elles ne pussent pas faire la même impression. En quoi different-ils donc? Les uns sont produits par des agens naturels, tant libres que nécessaires; les autres par une force qui n'est point renfermée dans l'ordre de la nature. Je vois donc Dieu qui produit l'un, & la créature qui produit l'autre (je ne traite point ici la question des miracles): qui ne voit que cette différence dans les causes ne suffit pas pour que les mêmes caracteres de vérité ne puissent leur convenir également? La regle invariable que j'ai assignée pour s'assurer d'un fait, ne regarde ni leur nature, c'est-à-dire s'ils sont naturels ou surnaturels, ni les causes qui les produisent. Quelque différence que vous trouviez donc de ce côté-là, elle ne sauroit s'étendre jusqu'à la regle qui n'y touche point. Une simple supposition fera sentir combien ce que je dis est vrai: qu'on se représente un monde où tous les événemens miraculeux qu'on voit dans celui-ci, ne soient que des suites de l'ordre établi dans celui-là. Fixons nos regards sur le cours du soleil, pour nous servir d'exemple: supposons que dans ce monde imaginaire le soleil suspendant sa course au commencement des quatre différentes saisons de l'année, le premier jour en soit quatre fois plus long qu'à l'ordinaire. Continuez à faire jouer votre imagination, & transportez-y les hommes tels qu'ils sont; ils seront témoins de ce spectacle bien nouveau pour eux. Peut-on nier que sans changer leurs organes, ils fussent en état de s'assurer de la longueur de ce jour? Il ne s'agit encore, comme on voit, que des témoins oculaires, c'est-à-dire, si un homme peut voir aussi facilement un miracle qu'un fait naturel; il tombe également sous les sens: la difficulté est donc levée quant aux témoins oculaires. Or ces témoins qui nous rapportent un fait miraculeux, ont-ils plus de facilité pour nous en imposer que sur tout autre fait? & les marques de vérité que nous avons assignées ne reviennent-elles point avec toute leur force? Je pourrai combiner également les témoins ensemble; je pourrai connoître si quelque passion ou quelque intérêt commun les fait agir; il ne faudra, en un mot, qu'examiner l'homme, & consulter les loix générales qu'il suit: tout est égal de part & d'autre.

Vous allez trop loin, me dira-t-on, tout n'est point égal; je sais que les caracteres de vérité que vous avez assignés ne sont point inutiles pour les faits miraculeux: mais ils ne sauroient faire la même impression sur notre esprit. On vient m'apprendre qu'un homme célebre vient d'opérer un prodige; ce récit se trouve revêtu de toutes les marques de vérité les plus frappantes, telles, en un mot, que je n'hésiterois pas un instant à y ajouter foi si c'étoit un fait naturel; elles ne peuvent pourtant servir qu'à me faire douter de la réalité du prodige. Prétendre, continuera-t-on, que par-là je dépouille ces marques de vérité de toute la force qu'elles doivent avoir sur notre esprit, ce seroit dire que de deux poids égaux mis dans deux balances différentes, l'un ne peseroit pas autant que l'autre, parce qu'il n'emporteroit pas également le côté qui lui est opposé, sans examiner si tous les deux n'ont que les mêmes obstacles à vaincre. Ce qui vous paroît être un paradoxe, va se développer clairement à vos yeux. Les marques de vérité ont la même force pour les deux faits: mais dans l'un il y a un obstacle à

ſurmonter, & dans l'autre il n'y en a point : dans le fait ſurnaturel je vois l'impoſſibilité phyſique qui s'oppoſe à l'impreſſion que feroient ſur moi ces marques de vérité ; elle agit ſi fortement ſur mon eſprit qu'elle le laiſſe en ſuſpens ; il ſe trouve comme entre deux forces qui ſe combattent : il ne peut le nier, les marques de vérité dont il eſt revêtu ne le lui permettent pas ; il ne peut y ajouter foi, l'impoſſibilité phyſique qu'il voit l'arrête. Ainſi, en accordant aux caracteres de vérité que vous avez aſſignés, toute la force que vous leur donnez, ils ne ſuffiſent pas pour me déterminer à croire un miracle.

Ce raiſonnement frappera ſans doute tout homme qui le lira rapidement ſans l'approfondir : mais le plus léger examen ſuffit pour en faire appercevoir tout le faux ; ſemblable à ces fantômes qui paroiſſent durant la nuit, & ſe diſſipent à notre approche. Deſcendez juſque dans les abymes du néant, vous y verrez les faits naturels & ſurnaturels confondus enſemble, ne tenir pas plus à l'être les uns que les autres. Leur degré de poſſibilité, pour ſortir de ce gouffre, & paroître au jour, eſt préciſément le même ; car il eſt auſſi facile à Dieu de rendre la vie à un mort que de la conſerver à un vivant. Profitons maintenant de tout ce qu'on nous accorde. Les marques de vérité que nous avons aſſignées ſont, dit-on, bonnes, & ne permettent pas de douter d'un fait naturel qui s'en trouve revêtu. Ces caracteres de vérité peuvent même convenir aux faits ſurnaturels ; de ſorte que, s'il n'y avoit aucun obſtacle à ſurmonter, point de raiſons à combattre, nous ſerions auſſi aſſurés d'un fait miraculeux que d'un fait naturel. Il ne s'agit donc plus que de ſavoir s'il y a des raiſons dans un fait ſurnaturel, qui s'oppoſent à l'impreſſion que ces marques devroient faire. Or j'oſe avancer qu'il en eſt préciſément de même d'un fait ſurnaturel que d'un fait naturel ; c'eſt à tort qu'on s'imagine toujours voir l'impoſſibilité phyſique d'un fait miraculeux combattre toutes les raiſons qui concourent à nous en démontrer la réalité. Car qu'eſt-ce que l'impoſſibilité phyſique ? C'eſt l'impuiſſance des cauſes naturelles à produire un tel effet ; cette impoſſibilité ne vient point du côté du fait même, qui n'eſt pas plus impoſſible que le fait naturel le plus ſimple. Lorſqu'on vient vous apprendre un fait miraculeux, on ne prétend pas vous dire qu'il a été produit par les ſeules forces des cauſes naturelles : j'avoue qu'alors les raiſons qui prouveroient ce fait, ſeroient non ſeulement combattues, mais même détruites, non par l'impoſſibilité phyſique, mais par une impoſſibilité abſolue : car il eſt abſolument impoſſible qu'une cauſe naturelle avec ſes ſeules forces produiſe un fait ſurnaturel. Vous devez donc, lorſqu'on vous apprend un fait miraculeux, joindre la cauſe qui peut le produire avec le même fait ; & alors l'impoſſibilité phyſique ne pourra nullement s'oppoſer aux raiſons que vous aurez de croire ce fait. Si pluſieurs perſonnes diſent qu'elles viennent de voir une pendule remarquable par l'exactitude avec laquelle elle marque juſqu'aux tierces, douterez-vous du fait, parce que tous les ſerruriers que vous connoiſſez ne ſauroient l'avoir faite, & qu'ils ſont dans une eſpece d'impoſſibilité phyſique d'exécuter un tel ouvrage ? Cette queſtion vous ſurprend ſans doute, & avec raiſon : pourquoi donc, quand on vous apprend un fait miraculeux, voulez-vous en douter, parce qu'une cauſe naturelle n'a pu le produire ? L'impoſſibilité phyſique, où ſe trouve la créature pour un fait ſurnaturel, doit-elle faire plus d'impreſſion que l'impoſſibilité phyſique où ſe trouve ce ſerrurier d'exécuter cette admirable pendule ? Je ne vois d'autres raiſons que celles qui naiſſent d'une impoſſibilité métaphyſique, qui puiſſent s'oppoſer à la preuve d'un fait ; ce raiſonnement ſera toujours invincible. Le fait que je vous propoſe à croire ne préſente rien à l'eſprit d'abſurde & de contradictoire : ceſſez donc de parler avec moi de ſa poſſibilité ou de ſon impoſſibilité, & venons à la preuve du fait.

L'expérience, dira quelqu'un, dément votre réponſe ; il n'eſt perſonne qui ne croie plus facilement un fait naturel qu'un miracle. Il y a donc quelque choſe de plus dans le miracle que dans le fait naturel ; cette difficulté à croire un fait miraculeux, prouve très-bien que la regle des faits ne ſauroit faire la même impreſſion pour le

le miracle que pour un fait naturel.

Si l'on vouloit ne pas confondre la probabilité avec la *certitude*, cette difficulté n'auroit pas lieu. J'avoue que ceux qui, peu ſcrupuleux ſur ce qu'on leur dit, n'approfondiſſent rien, éprouvent une certaine réſiſtance de leur eſprit à croire un fait miraculeux: ils ſe contentent de la plus légere probabilité pour un fait naturel; & comme un miracle eſt toujours un fait intéreſſant, leur eſprit en demande davantage. Le miracle eſt d'ailleurs un fait beaucoup plus rare que les faits naturels: le plus grand nombre de probabilités doit donc y ſuppléer; en un mot, on n'eſt plus difficile à croire un fait miraculeux qu'un fait naturel, que lorſqu'on ſe tient préciſément dans la ſphere des probabilités. Il a moins de vraiſemblance, je l'avoue; il faut donc plus de probabilités: c'eſt-à-dire, que ſi quelqu'un ordinairement peut ajouter foi à un fait naturel, qui demande ſix degrès de probabilités, il lui en faudra peut-être dix pour croire un fait miraculeux. Je ne prétends point déterminer ici exactement la proportion: mais ſi quittant les probabilités, vous paſſez dans le chemin qui mene à la *certitude*, tout ſera égal. Je ne vois qu'une différence entre les faits naturels & les miracles: pour ceux-ci on pouſſe les choſes à la rigueur, & on demande qu'ils puiſſent ſoutenir l'examen le plus ſévere: pour ceux-là, au contraire, on ne va pas à beaucoup près ſi loin. Cela eſt fondé en raiſon, parce que, comme je l'ai déja remarqué, un miracle eſt toujours un fait très-intéreſſant: mais cela n'empêche nullement que la regle des faits ne puiſſe ſervir pour les miracles, auſſi bien que pour les faits naturels; & ſi on veut examiner la difficulté préſente de bien près, on verra qu'elle n'eſt fondée que ſur ce qu'on ſe ſert de la regle des faits pour examiner un miracle, & qu'on ne s'en ſert pas ordinairement pour un fait naturel. S'il étoit arrivé un miracle dans les champs de Fontenoi, le jour que ſe donna la bataille de ce nom; ſi les deux armées avoient pu l'appercevoir aiſément; ſi en conſéquence les mêmes bouches qui publierent la nouvelle de la bataille, l'avoient publié; s'il avoit été accompagné des mêmes circonſtances que cette bataille, & qu'il eût eu des ſuites, quel ſeroit celui qui ajouteroit foi à la nouvelle de la bataille, & qui douteroit du miracle? Ici les deux faits marchent de niveau, parce qu'ils ſont arrivés tous les deux à la *certitude*.

Ce que j'ai dit juſqu'ici, ſuffit ſans doute pour repouſſer aiſément tous les traits que lance l'auteur des *Penſées philoſophiques*, contre la certitude des faits ſurnaturels; mais le tour qu'il donne à ſes penſées, les préſente de maniere que je crois néceſſaire de nous y arrêter. Ecoutons-le donc parler lui-même, & voyons comme il prouve qu'on ne doit point ajouter la même foi à un fait ſurnaturel qu'à un fait naturel. « Je croirois ſans peine, dit-il, » un ſeul honnête homme qui m'annon- » ceroit que ſa majeſté vient de remporter une victoire complete ſur les alliés: » mais tout Paris m'aſſureroit qu'un mort » vient de reſſuſciter à Paſſy, que je n'en » croirois rien. Qu'un hiſtorien nous en » impoſe, ou que tout un peuple ſe trompe, ce ne ſont pas des prodiges. » Détaillons ce fait; donnons-lui toutes les circonſtances dont un fait de cette nature peut être ſuſceptible; parce que, quelques circonſtances que nous ſuppoſions, le fait demeurera toujours dans l'ordre des faits ſurnaturels, & par conſéquent le raiſonnement doit toujours valoir, ou ne pas être bon en lui-même. C'étoit une perſonne publique dont la vie intéreſſoit une infinité de particuliers, & à laquelle étoit en quelque façon attaché le ſort du royaume. Sa maladie avoit jeté la conſternation dans tous les eſprits, & ſa mort avoit achevé de les abattre; ſa pompe funebre fut accompagnée des cris lamentables de tout un peuple, qui retrouvoit en lui un pere. Il fut mis en terre à la face du peuple, en préſence de tous ceux qui le pleuroient; il avoit le viſage découvert & déja défiguré par les horreurs de la mort. Le roi nomme à tous ſes emplois, & les donne à un homme qui de tout temps a été l'ennemi implacable de la famille de l'illuſtre mort; quelques jours s'écoulent, & toutes les affaires prennent le train que cette mort devoit naturellement occaſioner. Voilà la premiere époque du fait. Tout Paris va

l'apprendre à l'auteur des *Penſées philoſophiques*, & il n'en doute point ; c'eſt un fait naturel. Quelques jours après, un homme qui ſe dit envoyé de Dieu, ſe préſente, annonce quelque vérité ; & pour prouver la divinité de ſa légation, il aſſemble un peuple nombreux au tombeau de cet homme, dont ils pleurent la mort ſi amérement. A ſa voix, le tombeau s'ouvre ; la puanteur horrible qui s'exhale du cadavre, infecte les airs ; le cadavre hideux, ce même cadavre, dont la vue les fait pâlir tous, ranime ſes cendres froides, à la vue de tout Paris, qui, ſurpris du prodige, reconnoît l'envoyé de Dieu. Une foule de témoins oculaires, qui ont manié le mort reſſuſcité, qui lui ont parlé pluſieurs fois, atteſtent ce fait à notre ſceptique, & lui diſent que l'homme dont on lui avoit appris la mort peu de jours avant, eſt plein de vie. Que répond à cela notre ſceptique, qui eſt déja aſſuré de ſa mort? Je ne puis ajouter foi à cette réſurrection; parce qu'il eſt plus poſſible que tout Paris ſe ſoit trompé, ou qu'il ait voulu me tromper, qu'il n'eſt poſſible que cet homme ſoit reſſuſcité.

Il y a deux choſes à remarquer dans la réponſe de notre ſceptique : 1°. la poſſibilité que tout Paris ſe ſoit trompé : 2°. qu'il ait voulu tromper. Quant au premier membre de la réponſe, il eſt évident que la réſurrection de ce mort n'eſt pas plus impoſſible qu'il l'eſt que tout Paris ſe ſoit trompé ; car l'une & l'autre impoſſibilités ſont renfermées dans l'ordre phyſique. En effet, il n'eſt pas moins contre les loix de la nature, que tout Paris croie voir un homme qu'il ne voit point, qu'il croie l'entendre parler, & ne l'entende point, qu'il croie le toucher, & ne le touche point, qu'il l'eſt qu'un mort reſſuſcite. Oſeroit-on nous dire que dans la nature il n'y a pas des loix pour les ſens ? & s'il y en a, comme on n'en peut douter, n'en eſt-ce point une pour la vue, de voir un objet qui eſt à portée d'être vu? Je ſais que la vue, comme le remarque très-bien l'auteur que nous combattons, eſt un ſens ſuperficiel ; auſſi ne l'employons-nous que pour la ſuperficie des corps, qui ſeule ſuffit pour les faire diſtinguer. Mais ſi à la vue & à l'ouie nous joignons le toucher, ce ſens philoſophique & profond, comme le remarque encore le même auteur, pouvons-nous craindre de nous tromper? Ne faudroit-il pas pour cela renverſer les loix de la nature, relatives à ces ſens? Tout Paris a pu s'aſſurer de la mort de cet homme, le ſceptique l'avoue : il peut donc de même s'aſſurer de ſa vie, & par conſéquent de ſa réſurrection. Je puis donc conclure contre l'auteur des *Penſées philoſophiques*, que la réſurrection de ce mort n'eſt pas plus impoſſible que l'erreur de tout Paris ſur cette réſurrection. Eſt-ce un moindre miracle d'animer un fantôme, de lui donner une reſſemblance qui puiſſe tromper tout un peuple, que de rendre la vie à un mort? Le ſceptique doit donc être certain que tout Paris n'a pu ſe tromper. Son doute, s'il lui en reſte encore, ne peut donc être fondé que ſur ce que tout Paris aura pu vouloir le tromper. Or il ne ſera pas plus heureux dans cette ſeconde ſuppoſition.

En effet, qu'il me ſoit permis de lui dire : « n'avez-vous point ajouté foi à la » mort de cet homme, ſur le témoignage » de tout Paris qui vous l'a appriſe? Il » étoit pourtant poſſible que tout Paris » voulût vous tromper (du moins dans » votre ſentiment) ; cette poſſibilité n'a » pas été capable de vous ébranler. » Je le vois, c'eſt moins le canal de la tradition, par où un fait paſſe juſqu'à nous, qui rend les déiſtes ſi défians & ſi ſoupçonneux, que le merveilleux qui y eſt empreint. Mais du moment que ce merveilleux eſt poſſible, leur doute ne doit point s'y arrêter, mais ſeulement aux apparences & aux phénomenes qui, s'incorporant avec lui, en atteſtent la réalité. Car voici comme je raiſonne contre eux en la perſonne de notre ſceptique : « Il eſt auſſi impoſſible que tout Paris ait » voulu le tromper ſur un fait miraculeux » que ſur un fait naturel. » Donc une poſſibilité ne doit pas faire plus d'impreſſion ſur lui que l'autre. Il eſt donc auſſi mal-fondé à vouloir douter de la réſurrection que tout Paris lui confirme, ſous prétexte que tout Paris auroit pu vouloir le tromper, qu'il le ſeroit à douter de la mort d'un homme, ſur le témoignage unanime de cette grande

ville. Il nous dira peut-être : le dernier fait n'eſt point impoſſible phyſiquement, qu'un homme ſoit mort, il n'y a rien là qui m'étonne ; mais qu'un homme ait été reſſuſcité, voilà ce qui révolte & ce qui effarouche ma raiſon ; en un mot, voilà pourquoi la poſſibilité que tout Paris ait voulu me tromper ſur la réſurrection de cet homme, me fait une impreſſion dont je ne ſaurois me défendre : au lieu que la poſſibilité que tout Paris ait voulu m'en impoſer ſur ſa mort, ne me frappe nullement. Je ne lui répéterai point ce que je lui ai déja dit, que ces deux faits étant également poſſibles, il ne doit s'arrêter qu'aux marques extérieures qui l'accompagnent, & qui nous guident dans la connoiſſance des événemens ; enſorte que ſi un fait ſurnaturel a plus de ces marques extérieures qu'un fait naturel, il me deviendra dès-lors plus probable. Mais examinons le merveilleux qui effarouche ſa raiſon, & faiſons-le diſparoître à ſes yeux. Ce n'eſt en effet qu'un fait naturel que tout Paris lui propoſe à croire : ſavoir, que cet homme eſt plein de vie. Il eſt vrai qu'étant déja aſſuré de ſa mort, ſa vie préſente ſuppoſe une réſurrection. Mais s'il ne peut douter de la vie de cet homme ſur le témoignage de tout Paris, puiſque c'eſt un fait naturel, il ne ſauroit donc douter de ſa réſurrection : l'un eſt lié néceſſairement avec l'autre. Le miracle ſe trouve enfermé entre deux faits naturels ; ſavoir, la mort de cet homme ; & ſa vie préſente. Les témoins ne ſont aſſurés du miracle de la réſurrection, que parce qu'ils ſont aſſurés du fait naturel. Ainſi je puis dire que le miracle n'eſt qu'une concluſion de deux faits naturels. On peut s'aſſurer des faits naturels, le ſceptique l'avoue : le miracle eſt une ſimple conſéquence des deux faits dont on eſt ſûr : ainſi le miracle que le ſceptique me conteſte, ſe trouve, pour ainſi dire, compoſé de trois choſes qu'il ne prétend point me diſputer ; ſavoir, la *certitude* de deux faits naturels, la mort de cet homme & ſa vie préſente ; & d'une concluſion métaphyſique, que le ſceptique ne me conteſte point. Elle conſiſte à dire : cet homme qui vit maintenant, étoit mort il y a trois jours ; il a donc été rendu de la mort à la vie. Pourquoi le ſceptique veut-il plutôt s'en rapporter à ſon jugement qu'à tous ſes ſens ? Ne voyons-nous pas tous les jours que ſur dix hommes, il n'y en a pas un qui enviſage une opinion de la même façon ? Cela vient, me dira-t-on, de la bizarrerie de ces hommes, & du différent tour de leur eſprit. Je l'avoue ; mais qu'on me faſſe voir une belle bizarrerie dans les ſens. Si ces dix hommes ſont à portée de voir un même objet, ils le verront tous de la même façon, & on peut aſſurer qu'aucune diſpute ne s'élevera entr'eux ſur la réalité de cet objet. Qu'on me montre quelqu'un qui puiſſe diſputer ſur la poſſibilité d'une choſe quand il la voit. Je le veux, qu'il s'en rapporte plutôt à ſon jugement qu'à ſes ſens : que lui dit ſon jugement ſur la réſurrection de ce mort ? Que cela eſt poſſible : ſon jugement ne va pas plus loin ; il ne contredit nullement le rapport de ſes ſens, pourquoi veut-il donc les oppoſer enſemble ?

Un autre raiſonnement propre à faire ſentir le foible de celui de l'auteur des *Penſées philoſophiques*, c'eſt qu'il compare la poſſibilité que tout Paris ait voulu le tromper, à l'impoſſibilité de la réſurrection. Entre le fait & lui il y a un vuide à remplir, parce qu'il n'eſt pas témoin oculaire : ce vuide, ce milieu eſt rempli par les témoins oculaires. Il doit donc comparer d'abord la poſſibilité que tout Paris ſe ſoit trompé, avec la poſſibilité de la réſurrection. Il verra que ces deux poſſibilités ſont du même ordre, comme je l'ai déja dit. Il n'a point enſuite à raiſonner ſur la réſurrection, mais ſeulement à examiner le bout par où elle parvient juſqu'à lui. Or l'examen ne peut être autre que l'application des regles que j'ai données, moyennant leſquelles on peut s'aſſurer que ceux qui vous rapportent un fait, ne vous en impoſent point ; car il ne s'agit ici que de vérifier le témoignage de tout Paris. On pourra donc ſe dire comme pour les faits naturels : les témoins n'ont ni les mêmes paſſions, ni les mêmes intérêts ; ils ne ſe connoiſſent pas ; il y en a même beaucoup qui ne ſe ſont jamais vus : donc il ne ſauroit y avoir entr'eux aucune colluſion. D'ailleurs concevra-t-on aiſément comment Paris ſe détermineroit, ſuppoſé le complot poſſible, à en impoſer à un homme ſur un tel fait ; & ſeroit-il poſſible qu'il ne tranſ-

pirât rien d'un tel complot? Tous les raiſonnemens que nous avons faits ſur les faits naturels, reviennent comme d'eux-mêmes ſe préſenter ici, pour nous faire ſentir qu'une telle impoſture eſt impoſſible. J'avoue au ſceptique que nous combattons, que la poſſibilité que tout Paris veuille le tromper, eſt d'un ordre différent de la poſſibilité de la réſurrection. Mais je lui ſoutiens que le complot d'une auſſi grande ville que Paris, formé ſans raiſon, ſans intérêt, ſans motif, entre des gens qui ne ſe connoiſſent pas, faits même par leur naiſſance pour ne pas ſe connoître, ne ſoit plus difficile à croire que la réſurrection d'un mort. La réſurrection eſt contre les loix du monde phyſique; ce complot eſt contre les loix du monde moral. Il faut un prodige pour l'un comme pour l'autre, avec cette différence que l'un ſeroit beaucoup plus grand que l'autre. Que dis-je? l'un, parce qu'il n'eſt établi que ſur des loix arbitraires, & dès-là ſoumiſes à un pouvoir ſouverain, ne répugne pas à la ſageſſe de Dieu; l'autre, parce qu'il eſt fondé ſur des loix moins arbitraires, je veux dire celles par leſquelles il gouverne le monde moral, ne ſauroit s'allier avec les vues de cette ſageſſe ſuprême; & par conſéquent il eſt impoſſible. Que Dieu reſſuſcite un mort pour manifeſter ſa bonté, ou pour ſceller quelque grande vérité; là je reconnois une puiſſance infinie, dirigée par une ſageſſe comme elle infinie: mais que Dieu bouleverſe l'ordre de la ſociété; qu'il ſuſpende l'action des cauſes morales; qu'il force les hommes, par une impreſſion miraculeuſe, à violer toutes les regles de leur conduite ordinaire, & cela pour en impoſer à un ſimple particulier, j'y reconnois à la vérité ſa puiſſance infinie; mais je n'y vois point de ſageſſe qui la guide dans ſes opérations: donc il eſt plus poſſible qu'un mort reſſuſcite, qu'il n'eſt poſſible que tout Paris m'en impoſe ſur ce prodige.

Nous connoiſſons à préſent la regle de vérité qui peut ſervir aux contemporains, pour s'aſſurer des faits qu'ils ſe communiquent entr'eux, de quelque nature qu'ils ſoient, ou naturels, ou ſurnaturels. Cela ne ſuffit pas: il faut encore que tout abymés qu'ils ſont dans la profondeur des âges, ils ſoient préſens aux yeux de la poſtérité même la plus reculée. C'eſt ce que nous allons maintenant examiner.

Ce que nous avons dit juſqu'ici, tend à prouver qu'un fait a toute la *certitude* dont il eſt ſuſceptible, lorſqu'il ſe trouve atteſté par un grand nombre de témoins, & en même-temps lié avec un certain concours d'apparences & de phénomenes qui le ſuppoſent comme la ſeule cauſe qui les explique. Mais ſi ce fait eſt ancien, & qu'il ſe perde, pour ainſi dire, dans l'éloignement des ſiecles, qui nous aſſurera qu'il ſoit revêtu des deux caracteres ci-deſſus énoncés, leſquels par leur union portent un fait au plus haut degré de *certitude*? Comment ſaurons-nous qu'il fut autrefois atteſté par une foule de témoins oculaires, & que ces monumens qui ſubſiſtent encore aujourd'hui, ainſi que ces autres traces répandues dans la ſuite des ſiecles, s'incorporent avec lui plutôt qu'avec tout autre? L'hiſtoire & la tradition nous tiennent lieu de ces témoins oculaires, qu'on paroît regretter. Ce ſont ces deux canaux qui nous tranſmettent une connoiſſance certaine des faits les plus reculés; c'eſt par eux que les témoins oculaires ſont comme reproduits à nos yeux, & nous rendent en quelque ſorte contemporains de ces faits. Ces marques, ces médailles, ces colonnes, ces pyramides, ces arcs de triomphe ſont comme animés par l'hiſtoire & la tradition, & nous confirment comme à l'envi ce que celles-là nous ont déja appris. Comment, nous dit le ſceptique, l'hiſtoire & la tradition peuvent-elles nous tranſmettre un fait dans toute ſa pureté? Ne ſont-elles point comme ces fleuves qui groſſiſſent & perdent juſqu'à leur nom, à meſure qu'ils s'éloignent de leur ſource? Nous allons ſatisfaire à ce qu'on nous demande ici: nous commencerons d'abord pas la tradition orale; de là nous paſſerons à la tradition écrite ou à l'hiſtoire, & nous finirons par la tradition des monumens. Il n'eſt pas poſſible qu'un fait qui ſe trouve comme lié & enchaîné par ces trois ſortes de traditions, puiſſe jamais ſe perdre, & même ſouffrir quelque altération dans l'immenſité des ſiecles.

La tradition orale conſiſte dans une chaîne de témoignages rendus par des

perſonnes qui ſe ſont ſuccédées les unes aux autres dans toute la durée des ſiecles, à commencer au temps où un fait s'eſt paſſé. Cette tradition n'eſt ſûre & fidelle que lorſqu'on peut remonter facilement à ſa ſource, & qu'à travers une ſuite non interrompue de témoins irréprochables, on arrive aux premiers témoins qui ſont contemporains des faits : car ſi l'on ne peut s'aſſurer que cette tradition, dont nous tenons un bout, remonte effectivement juſqu'à l'époque aſſignée à de certains faits, & qu'il n'y a point eu, fort en-deçà de cette époque, quelque impoſteur qui ſe ſoit plu à les inventer pour abuſer la poſtérité ; la chaîne des témoignages, quelque bien liée qu'elle ſoit, ne tenant à rien, ne nous conduira qu'au menſonge. Or comment parvenir à cette aſſurance ? Voilà ce que les pyrrhoniens ne peuvent concevoir, & ſur quoi ils ne croient pas qu'il ſoit poſſible d'établir des regles, à l'aide deſquelles on puiſſe diſcerner les vraies traditions d'avec les fauſſes. Je ne veux que leur expoſer la ſuivante.

On m'avouera d'abord que la dépoſition d'un grand nombre de témoins oculaires ne peut avoir que la vérité pour centre : nous en avons déja expoſé les raiſons. Or je dis que la tradition, dont je touche actuellement un des bouts, peut me conduire infailliblement à ce cercle de témoignages rendus par une foule de témoins oculaires. Voici comment : pluſieurs de ceux qui ont vécu du temps que ce fait eſt arrivé, & qui l'ayant appris de la bouche des témoins oculaires, ne peuvent en douter, paſſent dans l'âge ſuivant, & portent avec eux cette *certitude*. Ils racontent ce fait à ceux de ce ſecond âge, qui peuvent faire le même raiſonnement que firent ces contemporains, lorſqu'ils examinerent s'ils devoient ajouter foi aux témoins oculaires, qui le leur rapportoient. Tous ces témoins, peuvent-ils ſe dire, étant contemporains d'un tel fait, n'ont pu être trompés ſur ce fait. Mais peut-être ont-ils voulu nous tromper : c'eſt ce qu'il faut maintenant examiner, dira quelqu'un des hommes du ſecond âge, ainſi nommé relativement au fait en queſtion. J'obſerve d'abord, doit dire notre contemplatif, que le complot de ces contemporains pour nous en impoſer, auroit trouvé mille obſtacles dans la diverſité des paſſions, de préjugés & d'intérêts qui partagent l'eſprit des peuples & les particuliers d'une même nation. Les hommes du ſecond âge s'aſſureront en un mot que les contemporains ne leur en impoſent point, comme ceux-ci s'étoient aſſurés de la fidélité des témoins oculaires : car par-tout où l'on ſuppoſe une grande multitude d'hommes, on trouvera une diverſité prodigieuſe de génies & de caracteres, de paſſions & d'intérêts ; & par conſéquent on pourra s'aſſurer aiſément que tout complot parmi eux eſt impoſſible. Et ſi les hommes ſont ſéparés les uns des autres par l'interpoſition des mers & des montagnes, pourront-ils ſe rencontrer à imaginer un même fait, & à le faire ſervir de fondement à la fable dont ils veulent amuſer la poſtérité ? Les hommes d'autrefois étoient ce que nous ſommes aujourd'hui. En jugeant d'eux par nous-mêmes, nous imitons la nature, qui agit d'une maniere uniforme dans la production des hommes de tous les temps. Je ſais qu'on diſtingue un ſiecle de l'autre à une certaine tournure d'eſprit, & à des mœurs même différentes ; enſorte que ſi on pouvoit faire reparoître un homme de chaque ſiecle, ceux qui ſeroient au fait de l'hiſtoire, en les voyant, les rangeroient dans une ligne, chacun tenant la place de ſon ſiecle ſans ſe tromper. Mais une choſe en quoi tous les ſiecles ſont uniformes, c'eſt la diverſité qui regne entre les hommes du même temps : ce qui ſuffit pour ce que nous demandons, & pour aſſurer ceux du ſecond âge, que les contemporains n'ont pu convenir entre eux pour leur en impoſer. Or ceux du troiſieme âge pourront faire, par rapport à ceux du ſecond âge qui leur rapporteront ce fait, le même raiſonnement que ceux-ci ont fait par rapport aux contemporains qui le leur ont appris : ainſi on traverſera facilement tous les ſiecles.

Pour faire ſentir de plus en plus combien eſt pur le canal d'une tradition qui nous tranſmet un fait public & éclatant (car je déclare que c'eſt de celui-là ſeul dont j'entends parler, convenant d'ailleurs que ſur un fait ſecret & nullement intéreſſant, une tradition ancienne & étendue peut être fauſſe), je n'ai que ce ſeul raiſonnement à

faire : c'eſt que je défie qu'on m'aſſigne dans cette longue ſuite d'âges un temps où ce fait auroit pu être ſuppoſé, & avoir par conſéquent une fauſſe origine. Car où la trouver cette ſource erronée d'une tradition revêtue de pareils caracteres ? Sera-ce parmi les contemporains ? Il n'y a nulle apparence. En effet, quand auroient-ils pu tramer le complot d'en impoſer aux âges ſuivans ſur ce fait ? Qu'on y prenne garde : on paſſe d'une maniere inſenſible d'un ſiecle à l'autre. Les âges ſe ſuccedent ſans qu'on puiſſe s'en appercevoir. Les contemporains dont il eſt ici queſtion, ſe trouvent dans l'âge qui ſuit celui où ils ont appris ce fait, qu'ils penſent toujours être au milieu des témoins oculaires qui le leur avoient raconté. On ne paſſe pas d'un âge à l'autre, comme on feroit d'une place publique dans un palais. On peut, par exemple, tramer dans un palais le complot d'en impoſer ſur un prétendu fait, à tout un peuple raſſemblé dans une place publique, parce qu'entre le palais & la place publique il y a comme un mur de ſéparation, qui rompt toute communication entre les uns & les autres. Mais on ne trouve rien dans le paſſage d'un âge à l'autre, qui coupe tous les canaux par où ils pourroient communiquer enſemble. Si donc dans le premier âge il ſe fait quelque fraude, il faut néceſſairement que le ſecond âge en ſoit inſtruit. La raiſon de cela, c'eſt qu'un grand nombre de ceux qui compoſent le premier âge entrent dans la compoſition du ſecond âge & de pluſieurs autres ſuivans, & que preſque tous ceux du ſecond âge ont vu ceux du premier ; par conſéquent pluſieurs de ceux qui ſeroient complices de la fraude, forment le ſecond âge. Or il n'eſt pas vraiſemblable que ces hommes qu'on ſuppoſe être en grand nombre, & en même-temps être gouvernés par des paſſions différentes, s'accordent tous à débiter le même menſonge, & à taire la fraude à tous ceux qui ſont ſeulement du ſecond âge. Si quelques-uns du premier âge, mais contemporains de ceux du ſecond, ſe plaiſent à entretenir chez eux l'illuſion, croit-on que tous les autres qui auront vécu dans le premier âge, & qui vivent actuellement dans le ſecond, ne réclameront pas contre la fraude ? Il faudroit pour cela ſuppoſer qu'un même intérêt les réunit tous pour le même menſonge. Or il eſt certain qu'un grand nombre d'hommes ne ſauroient avoir le même intérêt à déguiſer la vérité : donc il n'eſt pas poſſible que la fraude du premier âge paſſe d'une voix unanime dans le ſecond, ſans éprouver aucune contradiction. Or ſi le ſecond âge eſt inſtruit de la fraude, il en inſtruira le troiſieme, & ainſi de ſuite, dans toute l'étendue des ſiecles. Dès-là qu'aucune barriere ne ſépare les âges les uns des autres, il faut néceſſairement qu'ils ſe la tranſmettent tour-à-tour. Nul âge ne ſera donc la dupe des autres, & par conſéquent nulle fauſſe tradition ne pourra s'établir ſur un fait public éclatant.

Il n'y a pas de point fixe dans le temps, qui ne renferme pour le moins ſoixante ou quatre-vingt générations à la fois, à commencer depuis la premiere enfance juſqu'à la vieilleſſe la plus avancée. Or ce mêlange perpétuel de tant de générations enchaînées les unes dans les autres, rend la fraude impoſſible ſur un fait public & intéreſſant. Voulez-vous, pour vous en convaincre, ſuppoſer que tous les hommes âgés de quarante ans, & qui répondent à un point déterminé du temps, conſpirent contre la poſtérité pour la ſéduire ſur un fait ? Je veux bien vous accorder ce complot poſſible, quoique tout m'autoriſe à le rejeter. Penſez-vous qu'en ce cas tous les hommes qui compoſent les générations depuis quarante ans juſqu'à quatre-vingt, & qui répondent au même point du temps, ne réclameront pas, qu'ils ne feront pas connoître l'impoſture ? Choiſiſſez, ſi vous voulez, la derniere génération, & ſuppoſez que tous les hommes âgés de quatre-vingts ans forment le complot d'en impoſer ſur un fait à la poſtérité. Dans cette ſuppoſition même, qui eſt certainement la plus avantageuſe qu'on puiſſe faire, l'impoſture ne ſauroit ſi bien ſe cacher qu'elle ne ſoit dévoilée ; car les hommes qui compoſent les générations qui les ſuivent immédiatement, pourroient leur dire : Nous avons vécu long-temps avec vos contemporains ; & voilà pourtant la premiere fois que nous entendons parler de ce fait : il eſt trop intéreſſant, & il doit avoir fait trop de bruit pour que nous n'en ayons pas été inſtruits plutôt. Et s'ils ajoutoient à cela

qu'on n'apperçoit aucune des ſuites qu'auroit dû entraîner ce fait, & pluſieurs autres choſes que nous développerons dans la ſuite, ſeroit-il poſſible que le menſonge ne fût point découvert? & ces vieillards pourroient-ils eſpérer de perſuader les autres hommes de ce menſonge qu'ils auroient inventé? Or tous les âges ſe reſſemblent du côté du nombre des générations; on ne peut donc en ſuppoſer aucun où la fraude puiſſe prendre. Mais ſi la fraude ne peut s'établir dans aucun des âges qui compoſent la tradition, il s'enſuit que tout fait que nous amenera la tradition, pourvu qu'il ſoit public & intéreſſant, nous ſera tranſmis dans toute ſa pureté.

Me voilà donc certain que les contemporains d'un fait n'ont pas pu davantage en impoſer ſur la réalité aux âges ſuivans, qu'ils ont pu être dupés eux-mêmes ſur cela par les témoins oculaires. En effet, qu'on me permette d'inſiſter là-deſſus, je regarde la tradition comme une chaîne dont tous les anneaux ſont d'égale force, & au moyen de laquelle, lorſque j'en ſaiſis le dernier chaînon, je tiens à un point fixe qui eſt la vérité, de toute la force dont le premier chaînon tient lui-même à ce point fixe. Voici ſur cela quelle eſt ma preuve: la dépoſition des témoins oculaires eſt le premier chaînon; celui des contemporains eſt le ſecond; ceux qui viennent immédiatement après, forment le troiſieme par leur témoignage, & ainſi de ſuite, en deſcendant juſqu'au dernier, que je ſaiſis. Si le témoignage des contemporains eſt d'une force égale à celui des témoins oculaires, il en ſera de même de tous ceux qui ſe ſuivront, & qui, par leur étroit entrelacement, formeront cette chaîne continue de tradition. S'il y avoit quelque décroiſſement dans cette gradation de témoignages qui naiſſent les uns des autres, cette raiſon auroit auſſi lieu par rapport au témoignage des contemporains, conſidéré reſpectivement à celui des témoins oculaires, puiſque l'un des deux eſt fondé ſur l'autre. Or, que le témoignage des contemporains ait par rapport à moi autant de force que celui des témoins oculaires, c'eſt une choſe dont je ne puis douter. Je ſerois auſſi certain que Henri IV a fait la conquête de la France, quand même je ne le ſaurois que des contemporains de ceux qui ont pu voir ce grand & bon roi, que je le ſuis que ſon trône a été occupé par Louis le Grand, quoique ce fait me ſoit atteſté par des témoins oculaires. En voulez-vous ſavoir la raiſon? C'eſt qu'il n'eſt pas moins impoſſible que des hommes ſe réuniſſent tous, malgré la diſtance des lieux, la différence des eſprits, la variété des paſſions, le choc des intérêts, la diverſité des religions, à ſoutenir une même fauſſeté, qu'il l'eſt que pluſieurs perſonnes s'imaginent voir un fait que pourtant elles ne voient pas. Les hommes peuvent bien mentir, comme je l'ai déja dit; mais je les défie de le faire de la même maniere. Ce ſeroit exiger que pluſieurs perſonnes qui écriroient ſur les mêmes ſujets, penſaſſent & s'exprimaſſent de la même façon. Que mille auteurs traitent la même matiere, ils le feront tous différemment, chacun ſelon le tour d'eſprit qui lui eſt propre. On les diſtinguera toujours à l'air, au tour, au coloris de leurs penſées. Comme tous les hommes ont un même fonds d'idées, ils pourront rencontrer ſur leur route les mêmes vérités: mais chacun d'eux les voyant d'une maniere qui lui eſt propre, vous les repréſentera ſous un jour différent. Si la variété des eſprits ſuffit pour mettre tant de différence dans les écrits qui roulent ſur les mêmes matieres, croyons que la diverſité des paſſions n'en mettra pas moins dans les erreurs ſur les faits. Il paroît, par ce que j'ai dit juſqu'ici, qu'on doit raiſonner ſur la tradition comme ſur les témoins oculaires. Un fait tranſmis par une ſeule ligne traditionnelle, ne mérite pas plus notre foi, que la dépoſition d'un ſeul témoin oculaire; car une ligne traditionnelle ne repréſente qu'un témoin oculaire; elle ne peut donc équivaloir qu'à un ſeul témoin. Par où en effet pourriez-vous vous aſſurer de la vérité d'un fait qui ne vous ſeroit tranſmis que par une ſeule ligne traditionnelle? Ce ne ſeroit qu'en examinant la probité & la ſincérité des hommes qui compoſeroient cette ligne; diſcuſſion, comme je l'ai déja dit, très-difficile, qui expoſe à mille erreurs, & qui ne produita jamais qu'une ſimple

probabilité. Mais ſi un fait, comme une ſource abondante, forme différens canaux, je puis facilement m'aſſurer de la réalité. Ici je me ſers de la regle que ſuivent les eſprits, comme je m'en ſuis ſervi pour les témoins oculaires. Je combine les différens témoignages de chaque perſonne qui repréſente ſa ligne : leurs mœurs différentes, leurs paſſions oppoſées, leurs intérêts divers, me démontrent qu'il n'y a point eu de colluſion entr'elles pour m'en impoſer. Cet examen me ſuffit, parce que par-là je ſuis aſſuré qu'elles tiennent le fait qu'elles me rapportent, de celui qui les précede immédiatement dans leur ligne. Si je remonte donc juſqu'au fait ſur le même nombre de lignes traditionnelles, je ne ſaurois douter de la réalité du fait, auquel toutes ces lignes m'ont conduit ; parce que je ferai toujours le même raiſonnement ſur tous les hommes qui repréſentent leur ligne, dans quelque point du temps que je la prenne.

Il y a dans le monde, me dira quelqu'un, un ſi grand nombre de fauſſes traditions, que je ne ſaurois me rendre à vos preuves. Je ſuis comme inveſti par une infinité d'erreurs, qui empêchent qu'elles ne puiſſent venir juſqu'à moi ; & ne croyez pas, continuera toujours ce pyrrhonien, que je prétende parler de ces fables, dont la plupart des nobles flattent leur orgueil ; je ſais qu'étant renfermées dans une ſeule famille, vous les rejetez avec moi. Mais je veux vous parler de ces faits qui nous ſont tranſmis par un grand nombre de lignes traditionnelles, & dont vous reconnoiſſez pourtant la fauſſeté. Telles ſont, par exemple, les fabuleuſes dynaſties des Egyptiens, les hiſtoires des dieux & demi-dieux des Grecs ; le conte de la louve qui nourrit Rémus & Romulus : tel eſt le fameux fait de la papeſſe Jeanne, qu'on a cru preſque univerſellement pendant très-long-temps, quoiqu'il fût très-récent. Si l'on avoit pu lui donner deux mille ans d'antiquité, qui eſt-ce qui auroit oſé ſeulement l'examiner ? Telle eſt encore l'hiſtoire de la ſainte ampoule, qu'un pigeon apporta du ciel pour ſervir au ſacre de nos rois ; ce fait n'eſt-il pas univerſellement répandu en France, ainſi que tant d'autres que je pourrois citer ? Tous ces faits ſuffiſent pour faire voir que l'erreur peut nous venir par pluſieurs lignes traditionnelles. On ne ſauroit donc en faire un caractere de vérité pour les faits qui nous ſont ainſi tranſmis.

Je ne vois pas que cette difficulté rende inutile ce que j'ai dit : elle n'attaque nullement mes preuves, parce qu'elle ne les prend qu'en partie. Car j'avoue qu'un fait, quoique faux, peut m'être atteſté par un grand nombre de perſonnes qui repréſenteront différentes lignes traditionnelles. Mais voici la différence que je mets entre l'erreur & la vérité : celle-ci, dans quelque point du temps que vous la preniez, ſe ſoutient ; elle eſt toujours défendue par un grand nombre de lignes traditionnelles qui la mettent à l'abri du pyrrhoniſme, & qui vous conduiſent dans des ſentiers clairs juſqu'au fait même. Les lignes, au contraire, qui nous tranſmettent une erreur, ſont toujours couvertes d'un certain voile qui les fait aiſément reconnoître. Plus vous les ſuivez en remontant, & plus leur nombre diminue ; &, ce qui eſt le caractere de l'erreur, vous en atteignez le bout ſans que vous ſoyez arrivé au fait qu'elles vous tranſmettent. Quel fait que les dynaſties des Egyptiens ! Elles remontoient à pluſieurs milliers d'années : mais il s'en faut bien que les lignes traditionnelles les conduiſiſſent juſque-là. Si l'on y prenoit garde, on verroit que ce n'eſt point un fait qu'on nous objecte ici, mais une opinion à laquelle l'orgueil des Egyptiens avoit donné naiſſance. Il ne faut point confondre ce que nous appellons *fait*, & dont nous parlons ici, avec ce que les différentes nations croient ſur leur origine. Il ne faut qu'un ſavant, quelquefois un viſionnaire, qui prétende, après bien des recherches, avoir découvert les vrais fondateurs d'une monarchie ou d'une république, pour que tout un pays y ajoute foi ; ſur-tout ſi cette origine frappe quelqu'une des paſſions des peuples que cela intéreſſe : mais alors c'eſt la découverte d'un ſavant ou la rêverie d'un viſionnaire, & non un fait. Cela ſera toujours problématique, à moins que ce ſavant ne trouve le moyen de rejoindre tous les différens fils de la tradition,

dition, par la découverte de certaines hiſtoires ou de quelques inſcriptions qui feront parler une infinité de monumens, qui avant cela ne nous diſoient rien. Aucun des faits qu'on cite, n'a les deux conditions que je demande; ſavoir, un grand nombre de lignes traditionnelles qui nous les tranſmettent; enſorte qu'en remontant au moins par la plus grande partie de ces lignes, nous puiſſions arriver au fait. Quels ſont les témoins oculaires qui ont dépoſé pour le fait de Rémus & de Romulus? Y en a-t-il un grand nombre, & ce fait nous a-t-il été tranſmis ſur des lignes fermes, qu'on me permette ce terme? On voit que tous ceux qui en ont parlé, l'ont fait d'une maniere douteuſe. Qu'on voie ſi les Romains ne croyoient pas différemment les actions mémorables des Scipions? C'étoit donc plutôt une opinion chez eux qu'un fait. On a tant écrit ſur la papeſſe Jeanne, qu'il ſeroit plus que ſuperflu de m'y arrêter. Il me ſuffit d'obſerver que cette fable doit plutôt ſon origine à l'eſprit de parti, qu'à des lignes traditionnelles? & qui eſt-ce qui a cru l'hiſtoire de la ſainte ampoule? Je puis dire au moins que, ſi ce fait a été tranſmis comme vrai, il a été tranſmis en même temps comme faux; de ſorte qu'il n'y a qu'une ignorance groſſiere qui puiſſe faire donner dans une pareille ſuperſtition.

Mais je voudrois bien ſavoir ſur quelle preuve le ſceptique que je combats regarde les dynaſties des Egyptiens comme fabuleuſes, & tous les autres faits qu'il a cités; car il faut qu'il puiſſe ſe tranſporter dans les temps où ces différentes erreurs occupoient l'eſprit des peuples, il faut qu'il ſe rende, pour ainſi dire, leur contemporain, afin que partant de ce point avec eux, il puiſſe voir qu'ils ſuivent un chemin qui les conduit infailliblement à l'erreur, & que toutes leurs traditions ſont fauſſes: or je le défie d'y parvenir ſans le ſecours de la tradition; je le défie encore bien plus de faire cet examen, & de porter ce jugement, s'il n'a aucune regle qui puiſſe lui faire diſcerner les vraies traditions d'avec les fauſſes. Qu'il nous diſe donc la raiſon qui lui fait prendre tous ces faits pour apocryphes; & il ſe trouvera que, contre ſon intention, il établira ce qu'il prétend attaquer. Me direz-vous que tout ce que j'ai dit peut être bon, lorſqu'il s'agira de faits naturels, mais que cela ne ſauroit démontrer la vérité de faits miraculeux; qu'un grand nombre de ces faits quoique faux, paſſent à la poſtérité ſur je ne ſais combien de lignes traditionnelles? Fortifiez, ſi vous voulez, votre difficulté par toutes les folies qu'on lit dans l'Alcoran, & que le crédule mahométan reſpecte; décorez-la de l'enlévement de Romulus qu'on a tant fait valoir, diſtillez votre fiel ſur toutes ces fables pieuſes, qu'on croit moins qu'on ne les tolere par pur ménagement: que conclurez-vous de là? Qu'on ne ſauroit avoir des regles qui puiſſent faire diſcerner les vraies traditions d'avec les fauſſes ſur les miracles?

Je vous réponds que les regles ſont les mêmes pour les faits naturels & miraculeux: vous m'oppoſez des faits, & aucun de ceux que vous citez n'a les conditions que j'exige. Ce n'eſt point ici le lieu d'examiner les miracles de Mahomet, n'y d'en faire le parallele avec ceux qui démontrent la religion chrétienne. Tout le monde ſait que cet impoſteur a toujours opéré ſes miracles en ſecret: s'il a eu des viſions, perſonne n'en a été témoin: ſi les arbres par reſpect devenus ſenſibles s'inclinent en ſa préſence, s'il fait deſcendre la lune en terre & la renvoie dans ſon orbite; ſeul préſent à ces prodiges, il n'a point éprouvé de contradicteurs: tous les témoignages de ce fait ſe réduiſent donc à celui de l'auteur même de la fourberie; c'eſt là que vont aboutir toutes ces lignes traditionnelles dont on nous parle: je ne vois point là de foi raiſonnée, mais la plus ſuperſtitieuſe crédulité. Peut-on nous oppoſer des faits ſi mal prouvés, & dont l'impoſture ſe découvre par les regles que nous avons nous-mêmes établies? Je ne penſe pas qu'on nous oppoſe ſérieuſement l'enlévement de Romulus au ciel, & ſon apparition à Proculus: cette apparition n'eſt appuyée que ſur la dépoſition d'un ſeul témoin, dépoſition dont le ſeul peuple fut la dupe; les ſénateurs firent à cet égard ce que leur politique demandoit. En un mot, je défie qu'on me cite un fait qui dans ſon origine ſe trouve revêtu des caracteres que j'ai aſſignés, qui ſoit tranſmis à la poſtérité

ſur pluſieurs lignes collatérales qui commenceront au fait même, & qu'il ſe trouve pourtant faux.

Vous avez raiſon, dit M. Craig; il eſt impoſſible qu'on ne connoiſſe la vérité de certains faits, dès qu'on eſt voiſin des temps où ils ſont arrivés; les caracteres dont ils ſont empreints, ſont ſi frappans & ſi clairs, qu'on ne ſauroit s'y méprendre. Mais la durée des temps obſcurcit & efface, pour ainſi dire, ces caracteres: les faits les mieux conſtatés dans certains temps, ſe trouvent dans la ſuite réduits au niveau de l'impoſture & du menſonge; & cela parce que la force des témoignages va toujours en décroiſſant; enſorte que le plus haut degré de *certitude* eſt produit par la vue même des faits; le ſecond, par le rapport de ceux qui les ont vus; le troiſieme, par la ſimple dépoſition de ceux qui les ont ſeulement oui raconter aux témoins des témoins, & ainſi de ſuite à l'infini.

Les faits de Céſar & d'Alexandre ſuffiſent pour démontrer la vanité des calculs du géometre Anglois: car nous ſommes auſſi convaincus actuellement de l'exiſtence de ces deux grands capitaines, qu'on l'étoit il y a quatre cents ans; & la raiſon en eſt bien ſimple, c'eſt que nous avons les mêmes preuves de ces faits qu'on avoit en ce temps-là. La ſucceſſion qui ſe fait dans les différentes générations de tous les ſiecles, reſſemble à celle du corps humain, qui poſſede toujours la même eſſence, la même forme, quoique la matiere qui le compoſe à chaque inſtant ſe diſſipe en parties, & à chaque inſtant ſoit renouvellée par celle qui prend ſa place. Un homme eſt toujours un tel homme, quelque renouvellement imperceptible qui ſe ſoit fait dans la ſubſtance de ſon corps, parce qu'il n'éprouve point tout à la fois de changement total: de même les différentes générations qui ſe ſuccedent doivent être regardées comme étant les mêmes, parce que le paſſage des unes aux autres eſt imperceptible. C'eſt toujours la même ſociété d'hommes qui conſerve la mémoire de certains faits, comme un homme eſt auſſi certain dans ſa vieilleſſe de ce qu'il a vu d'éclatant dans ſa jeuneſſe, qu'il l'étoit deux ou trois ans après cette action. Ainſi il n'y a pas plus de différence entre les hommes qui forment la ſociété de tel & tel temps, qu'il n'y en a entre une perſonne âgée de vingt ans, & cette même perſonne âgée de ſoixante: par conſéquent le témoignage des différentes générations eſt auſſi digne de foi, & ne perd pas plus de ſa force, que celui d'un homme qui à vingt ans raconteroit un fait qu'il vient de voir, & à ſoixante, le même fait qu'il auroit vu quarante ans auparavant. Si l'auteur Anglois avoit voulu dire ſeulement que l'impreſſion que fait un événement ſur les eſprits, eſt d'autant plus vive & plus profonde que le fait eſt plus récent, il n'auroit rien dit que de très-vrai. Qui ne ſait qu'on eſt bien moins touché de ce qui ſe paſſe en récit, que de ce qui eſt expoſé ſur la ſcene aux yeux des ſpectateurs? L'homme que ſon imagination ſervira le mieux à aider les acteurs, à le tromper ſur la réalité de l'action qu'on lui repréſente, ſera le plus touché & le plus vivement ému. La ſanglante journée de la Saint-Barthelemy, ainſi que l'aſſaſſinat d'un de nos meilleurs rois, ne fait pas à beaucoup près ſur nous la même impreſſion que ces deux événemens en firent autrefois ſur nos ancêtres. Tout ce qui n'eſt que de ſentiment paſſe avec l'objet qui l'excite; & s'il lui ſurvit, c'eſt toujours en s'affoibliſſant, juſqu'à ce qu'il vienne à s'épuiſer tout entier: mais pour la conviction qui naît de la force des preuves, elle ſubſiſte univerſellement. Un fait bien prouvé paſſe à travers l'eſpace immenſe des ſiecles, ſans que la conviction perde l'empire qu'elle a ſur notre eſprit, quelque décroiſſement qu'il éprouve dans l'impreſſion qu'il fait ſur le cœur. Nous ſommes en effet auſſi certains du meurtre de Henri le Grand, que l'étoient ceux qui vivoient dans ce temps-là; mais nous n'en ſommes pas ſi touchés.

Ce que nous venons de dire en faveur de la tradition, ne doit point nous empêcher d'avouer que nous ſaurions fort peu de faits, ſi nous n'étions inſtruits que par elle; parce que cette eſpece de tradition ne peut être fidelle dépoſitaire, que lorſqu'un événement eſt aſſez important pour faire dans l'eſprit de profondes impreſſions, & qu'il eſt aſſez ſimple pour s'y conſerver aiſément: ce n'eſt pas que ſur un fait chargé de circonſtances, & d'ailleurs peu intéreſſant,

elle puiſſe nous induire en erreur; car alors le peu d'accord qu'on trouveroit dans les témoignages nous en mettroit à couvert: ſeule elle peut nous apprendre des faits ſimples & éclatans; & ſi elle nous tranſmet un fait avec la tradition écrite, elle ſert à la confirmer; celle-ci fixe la mémoire des hommes, & conſerve juſqu'au plus petit détail, qui ſans elle nous échapperoit. C'eſt le ſecond monument propre à tranſmettre les faits, & que nous allons maintenant développer.

On diroit que la nature, en apprenant aux hommes l'art de conſerver leurs penſées par le moyen de diverſes figures, a pris plaiſir à faire paſſer dans tous les ſiecles des témoins oculaires des faits qui ſont les plus cachés dans la profondeur des âges, afin qu'on n'en puiſſe douter. Que diroient les ſceptiques, ſi, par une eſpece d'enchantement, des témoins oculaires étoient comme détachés de leurs ſiecles, pour parcourir ceux où ils ne vécurent pas, afin de ſeller de vive voix la vérité de certains faits? Quel reſpect n'auroient-ils point pour le témoignage de ces vénérables vieillards? Pourroient-ils douter de ce qu'ils leur diroient? Telle eſt l'innocente magie que l'hiſtoire ſe propoſe parmi nous: par elle les témoins eux-mêmes ſemblent franchir l'eſpace immenſe qui les ſépare de nous; ils traverſent les ſiecles, & atteſtent dans tous les temps la vérité de ce qu'ils ont écrit. Il y a plus; j'aime mieux lire un fait dans pluſieurs hiſtoriens qui s'accordent, que de l'apprendre de la bouche même de ces vénérables vieillards dont j'ai parlé: je pourrois faire mille conjectures ſur leurs paſſions, ſur leur pente naturelle à dire des choſes extraordinaires. Ce petit nombre de vieillards, qui ſeroient doués du privilege des premiers patriarches pour vivre ſi long-temps, ſe trouvant néceſſairement unis de la plus étroite amitié, & ne craignant point d'un autre côté d'être démentis par des témoins oculaires ou contemporains, pourroient s'entendre facilement pour ſe jouer du genre humain; ils pourroient ſe plaire à raconter grand nombre de prodiges faux, dont ils ſe diroient les témoins, s'imaginant partager avec les fauſſes merveilles qu'ils débiteroient, l'admiration qu'elles font naître dans l'ame du vulgaire crédule. Ils ne pourroient trouver de contradiction que dans la tradition qui auroit paſſé de bouche en bouche. Mais quels ſont les hommes qui n'ayant appris ces faits que par le canal de la tradition, oſeroient diſputer contre une troupe de témoins oculaires, dont les rides d'ailleurs vénérables feroient une ſi grande impreſſion ſur les eſprits? On ſent bien que peu à peu ces vieillards pourroient faire changer les traditions: mais ont-ils une fois parlé dans des écrits, ils ne ſont plus libres de parler autrement: les faits qu'ils ont, pour ainſi dire, enchaînés dans les différentes figures qu'ils ont tracées, paſſent à la poſtérité la plus reculée. Et ce qui les juſtifie, ces faits, & met en même-temps l'hiſtoire au deſſus du témoignage qu'ils rendroient actuellement de bouche, c'eſt que dans le temps qu'ils les écrivirent, ils étoient entourés de témoins oculaires & contemporains, qui auroient pu les démentir facilement, s'ils avoient altéré la vérité. Nous jouiſſons, eu égard aux hiſtoriens, des mêmes privileges dont jouiſſoient les témoins oculaires des faits qu'ils racontent: or il eſt certain qu'un hiſtorien ne ſauroit en impoſer aux témoins oculaires & contemporains. Si quelqu'un faiſoit paroître aujourd'hui une hiſtoire remplie de faits éclatans & intéreſſans arrivés de nos jours, & dont perſonne n'eût entendu parler avant cette hiſtoire, penſez-vous qu'elle paſſât à la poſtérité ſans contradiction? Le mépris dans lequel elle tomberoit, ſuffiroit ſeul pour préſerver la poſtérité des impoſtures qu'elle contiendroit.

L'hiſtoire a de grands avantages, même ſur les témoins oculaires. Qu'un ſeul témoin vous apprenne un fait: quelque connoiſſance que vous ayez de ce témoin, comme elle ne ſera jamais parfaite, ce fait ne deviendra pour vous que plus ou moins probable; vous n'en ſerez aſſuré que lorſque pluſieurs témoins dépoſeront en ſa faveur, & que vous pourrez, comme je l'ai dit, combiner leurs paſſions & leurs intérêts enſemble. L'hiſtoire nous fait marcher d'un pas plus aſſuré: lorſqu'elle vous rapporte un fait éclatant & intéreſſant, ce n'eſt pas l'hiſtorien ſeul qui vous l'atteſte, mais une

infinité de témoins qui ſe joignent à lui. En effet, l'hiſtoire parle à tout ſon ſiecle : ce n'eſt pas pour apprendre les faits intéreſſans que les contemporains la liſent, puiſque pluſieurs d'entr'eux ſont les auteurs de ces faits ; c'eſt pour admirer la liaiſon des faits, la profondeur des réflexions, le coloris des portraits, & ſur-tout ſon exactitude. Les hiſtoires de Maimbourg ſont moins tombées dans le mépris par la longueur de leurs périodes, que par leur peu de fidélité. Un hiſtorien ne ſauroit donc en impoſer à la poſtérité, que ſon ſiecle ne s'entende, pour ainſi dire, avec lui. Or quelle apparence ? Ce complot n'eſt-il pas auſſi chimérique que celui de pluſieurs témoins oculaires ? C'eſt préciſément la même choſe. Je trouve donc les mêmes combinaiſons à faire avec un ſeul hiſtorien qui me rapporte un fait intéreſſant, que ſi pluſieurs témoins oculaires me l'atteſtoient. Si pluſieurs perſonnes pendant la derniere guerre étoient arrivées dans une ville neutre, à Liege, par exemple, & qu'elles euſſent vu une foule d'officiers François, Anglois, Allemands & Hollandois, tous pêle-mêle confondus enſemble ; ſi à leur approche elles avoient demandé chacune à leur voiſin de quoi on parloit, & qu'un officier François leur eût répondu : *on parle de la victoire que nous remportâmes hier ſur les ennemis, où les Anglois ſur-tout furent entiérement défaits ;* ce fait ſera ſans doute probable pour ces étrangers qui arrivent : mais ils n'en ſeront abſolument aſſurés que lorſque pluſieurs officiers ſe ſeront joints enſemble pour le leur confirmer. Si au contraire, à leur arrivée, un officier François élevant la voix de façon à ſe faire entendre de fort loin, leur apprend cette nouvelle avec de grandes démonſtrations de joie, ce fait deviendra pour eux certain ; ils ne ſauroient en douter, parce que les Anglois, les Allemands & les Hollandois qui ſont préſens, dépoſent en faveur de ce fait, dès qu'ils ne réclament pas. C'eſt ce que fait un hiſtorien lorſqu'il écrit ; il éleve la voix, & ſe fait entendre de tout ſon ſiecle, qui dépoſe en faveur de ce qu'il raconte d'intéreſſant s'il ne réclame pas : ce n'eſt pas un ſeul homme qui parle à l'oreille d'un autre, & qui peut le tromper ; c'eſt un homme qui parle au monde entier, & qui ne ſauroit par conſéquent tromper. Le ſilence de tous les hommes dans cette circonſtance, les fait parler comme cet hiſtorien : il n'eſt pas néceſſaire que ceux qui ſont intéreſſés à ne pas croire un fait, & même à ce qu'on ne le croie pas, avouent qu'on doit y ajouter foi, & dépoſent formellement en ſa faveur ; il ſuffit qu'ils ne diſent rien, & ne laiſſent rien qui puiſſe prouver la fauſſeté de ce fait : car ſi je ne vois que des raiſonnemens contre un fait, quand on auroit pu dire ou laiſſer des preuves invincibles de l'impoſture, je dois invariablement m'en tenir à l'hiſtorien qui me l'atteſte. Et croit-on, pour en revenir à l'exemple que j'ai déja cité, que ces étrangers ſe fuſſent contentés des diſcours vagues des Anglois ſur la ſupériorité de leur nation au deſſus des François, pour ne pas ajouter foi à la nouvelle que leur diſoit d'une voix élevée & ferme l'officier François, qui paroiſſoit bien ne pas craindre des contradicteurs ? Non, ſans doute ; ils auroient trouvé les diſcours déplacés, & leur auroient demandé ſi ce que diſoit ce François étoit vrai ou faux, qu'il ne falloit que cela à préſent.

Puiſqu'un ſeul hiſtorien eſt d'un ſi grand poids ſur des faits intéreſſans, que doit-on penſer lorſque pluſieurs hiſtoriens nous rapportent les mêmes faits ? Pourra-t-on croire que pluſieurs perſonnes ſe ſoient donné le mot pour atteſter un même menſonge & ſe faire mépriſer de leurs contemporains ? Ici l'on pourra combiner & les hiſtoriens enſemble, & ces mêmes hiſtoriens avec les contemporains qui n'ont pas réclamé.

Un livre, dites-vous, ne ſauroit avoir aucune autorité, à moins que l'on ne ſoit ſûr qu'il eſt authentique : or qui nous aſſurera que ces hiſtoires qu'on nous met en main ne ſont point ſuppoſées, & qu'elles appartiennent véritablement aux auteurs à qui on les attribue ? Ne ſait-on pas que l'impoſture s'eſt occupée dans tous les temps à forger des monumens, à fabriquer des écrits ſous d'anciens noms, pour colorer par cet artifice, d'une apparence d'antiquité, aux yeux d'un peuple idiot & imbécille, les traditions les plus fauſſes & les plus modernes ?

Tous ces reproches que l'on fait contre la ſuppoſition des livres ſont vrais ; on en a ſans doute ſuppoſé beaucoup. La critique ſévere & éclairée des derniers temps a découvert l'impoſture ; & à travers ces rides antiques dont on affectoit de les défigurer, elle a apperçu cet air de jeuneſſe qui les a trahis. Mais malgré la ſévérité qu'elle a exercée, a-t-elle touché aux commentaires de Céſar, aux poéſies de Virgile & d'Horace ? Comment a-t-on reçu le ſentiment du P. Hardouin, lorſqu'il a voulu enlever à ces deux grands hommes ces chefs-d'œuvre qui immortaliſent le ſiecle d'Auguſte ? Qui n'a point ſenti que le ſilence du cloître n'étoit pas propre à ces tours fins & délicats qui décelent l'homme du grand monde ? La critique, en faiſant diſparoître pluſieurs ouvrages apocryphes, & en les précipitant dans l'oubli, a confirmé dans leur antique poſſeſſion, ceux qui ſont légitimes, & a répandu ſur eux un nouveau jour. Si d'une main elle a renverſé, on peut dire que de l'autre elle a bâti. A la lueur de ſon flambeau, nous pouvons pénétrer juſque dans les ſombres profondeurs de l'antiquité, & diſcerner par ſes propres regles les ouvrages ſuppoſés d'avec les ouvrages authentiques. Quelles regles nous donne-t-elle pour cela ?

1°. Si un ouvrage n'a point été cité par les contemporains de celui dont il porte le nom, qu'on n'y apperçoive pas même ſon caractere, & qu'on ait eu quelque intérêt, ſoit réel, ſoit apparent, à ſa ſuppoſition, il doit alors nous paroître ſuſpect : ainſi un Artapan, un Mercure Triſmégiſte, & quelques autres auteurs de cette trempe, cités par Joſeph, par Euſebe, & par George Syncelle, ne portent point le caractere de païens, & dès-là ils portent ſur leur front leur propre condamnation. On a eu le même intérêt à les ſuppoſer, qu'à ſuppoſer Ariſtée & les Sibylles, leſquelles, pour me ſervir des termes d'un homme d'eſprit, ont parlé ſi clairement de nos myſteres, que les prophetes des Hébreux, en comparaiſon d'elles, n'y entendoient rien. 2°. Un ouvrage porte avec lui des marques de ſa ſuppoſition, lorſqu'on n'y voit pas empreint le caractere du ſiecle où il paſſe pour avoir été écrit. Quelque différence qu'il y ait dans tous les eſprits qui compoſent un même ſiecle, on peut pourtant dire qu'ils ont quelque choſe de plus propre que les eſprits des autres ſiecles, dans l'air, dans le tour, dans le coloris de la penſée, dans certaines comparaiſons dont on ſe ſert plus fréquemment, & dans mille autres petites choſes qu'on remarque aiſément lorſqu'on examine de près les ouvrages. 3°. Une autre marque de ſuppoſition, c'eſt quand un livre fait alluſion à des uſages qui n'étoient pas encore connus au temps où l'on dit qu'il a été écrit, ou qu'on y remarque quelques traits de ſyſtêmes poſtérieurement inventés, quoique cachés, &, pour ainſi dire, déguiſés ſous un ſtyle plus ancien. Ainſi les ouvrages de Mercure Triſmégiſte (je ne parle pas de ceux qui furent ſuppoſés par les chrétiens, j'en ai fait mention plus haut ; mais de ceux qui le furent par les païens eux-mêmes, pour ſe défendre contre les attaques de ces premiers), par cela même qu'ils ſont teints de la doctrine ſubtile & raffinée des Grecs, ne ſont point authentiques.

S'il eſt des marques auxquelles une critique judicieuſe reconnoît la ſuppoſition de certains ouvrages, il en eſt d'autres auſſi qui lui ſervent, pour ainſi dire, de bouſſole, & qui la guident dans le diſcernement de ceux qui ſont authentiques. En effet, comment pouvoir ſoupçonner qu'un livre a été ſuppoſé, lorſque nous le voyons cité par d'anciens écrivains, & fondé ſur une chaîne non interrompue de témoins conformes les uns aux autres, ſur-tout ſi cette chaîne commence au temps où l'on dit que ce livre a été écrit, & ne finit qu'à nous ? D'ailleurs, n'y eût-il point d'ouvrages qui en citaſſent un autre comme appartenant à tel auteur, pour en reconnoître l'authenticité, il me ſuffiroit qu'il m'eût été apporté comme étant d'un tel auteur, par une tradition orale, ſoutenue ſans interruption depuis ſon époque juſqu'à moi, ſur pluſieurs lignes collatérales. Il y a outre cela des ouvrages qui tiennent à tant de choſes, qu'il ſeroit fou de douter de leur authenticité. Mais, ſelon moi, la plus grande marque de l'authenticité

d'un livre, c'eſt lorſque depuis long-temps on travaille à ſapper ſon antiquité pour l'enlever à l'auteur à qui on l'attribue, & qu'on n'a pu trouver pour cela que des raiſons ſi frivoles, que ceux même qui ſont ſes ennemis déclarés, à peine daignent s'y arrêter. Il y a des ouvrages qui intéreſſent pluſieurs royaumes, des nations entieres, le monde même, qui par cela même ne ſauroient être ſuppoſés. Les uns contiennent les annales de la nation & ſes titres; les autres, ſes loix & ſes coutumes; enfin il y en a qui contiennent leur religion. Plus on accuſe les hommes en général d'être ſuperſtitieux & peureux, pour me ſervir de l'expreſſion à la mode, & plus on doit avouer qu'ils ont toujours les yeux ouverts ſur ce qui intéreſſe leur religion. L'Alcoran n'auroit jamais été tranſporté au temps de Mahomet, s'il avoit été écrit long-temps après ſa mort. C'eſt que tout un peuple ne ſauroit ignorer l'époque d'un livre qui regle ſa croyance; & fixe toutes ſes eſpérances. Allons plus loin: en quel temps voudroit-on qu'on pût ſuppoſer une hiſtoire qui contiendroit des faits très-intéreſſans, mais apocryphes? Ce n'eſt point ſans doute du vivant de l'auteur à qui on l'attribue, & qui démaſqueroit le fourbe; & ſi l'on veut qu'une telle impoſture puiſſe ne lui être pas connue, ce qui, comme on voit, eſt preſqu'impoſſible, tout le monde ne s'inſcriroit-il pas en faux contre les faits que cette hiſtoire contiendroit? Nous avons démontré plus haut, qu'un hiſtorien ne ſauroit en impoſer à ſon ſiecle. Ainſi un impoſteur, ſous quelque nom qu'il mette ſon hiſtoire, ne ſauroit induire en erreur les témoins oculaires ou contemporains; ſa fourberie paſſeroit à la poſtérité. Il faut donc qu'on diſe que long-temps après la mort de l'auteur prétendu, on lui a ſuppoſé cette hiſtoire. Il ſera néceſſaire pour cela qu'on diſe auſſi que cette hiſtoire a été long-temps inconnue; auquel cas elle devient ſuſpecte ſi elle contient des faits intéreſſans, & qu'elle ſoit l'unique qui les rapporte: car ſi les mêmes faits qu'elle rapporte ſont contenus dans d'autres hiſtoires, la ſuppoſition eſt dès-lors inutile. Je n'imagine pas qu'on prétende qu'il ſoit poſſible de perſuader à tous les hommes qu'ils ont vu ce livre-là de tous temps, & qu'il ne paroît pas nouvellement. Ne ſait-on point avec quelle exactitude on examine un manuſcrit nouvellement découvert, quoique ce manuſcrit ne ſoit ſouvent qu'une copie de pluſieurs autres qu'on a déja? Que feroit-on, s'il étoit unique dans ſon genre? Il n'eſt donc pas poſſible de fixer un temps où certains livres trop intéreſſans par leur nature aient pu être ſuppoſés.

Ce n'eſt pas tout, me direz-vous: il ne ſuffit pas qu'on puiſſe s'aſſurer de l'authenticité d'un livre, il faut encore qu'on ſoit certain qu'il eſt parvenu à nous ſans altération. Or qui me garantira que l'hiſtoire dont vous vous ſervez pour prouver tel fait ſoit venue juſqu'à moi dans toute ſa pureté? La diverſité des manuſcrits ne ſemble-t-elle pas nous indiquer les changemens qui lui ſont arrivés? Après cela quel fond voulez-vous que je faſſe ſur les faits que cette hiſtoire me rapporte?

Il n'y a que la longueur des temps & la multiplicité des copies qui puiſſent occaſioner de l'altération dans les manuſcrits. Je ne crois pas qu'on me conteſte cela. Or ce qui procure le mal, nous donne en même-temps le remede; car s'il y a une infinité de manuſcrits, il eſt évident qu'en tout ce qu'ils s'accordent, c'eſt le texte original. Vous ne pourrez donc refuſer d'ajouter foi à ce que tous ces manuſcrits rapporteront d'un concert unanime. Sur les variantes vous êtes libre, & perſonne ne vous dira jamais que vous êtes obligé de vous conformer à tel manuſcrit plutôt qu'à tel autre, dès qu'ils ont tous les deux la même autorité. Prétendrez-vous qu'un fourbe peut altérer tous les manuſcrits? Il faudroit pour cela pouvoir marquer l'époque de cette altération. Mais peut-être que perſonne ne ſe ſera apperçu de la fraude? Quelle apparence, ſur-tout ſi ce livre eſt extrêmement répandu, s'il intéreſſe des nations entieres, ſi ce livre ſe trouve la regle de leur conduite, ou ſi par le goût exquis qui y regne, il fait les délices des honnêtes gens? Seroit-il poſſible à un homme, quelque puiſſance qu'on lui ſuppoſe, de défigurer les vers de Virgile, ou de changer les faits intéreſſans

de l'hiſtoire romaine que nous liſons dans Tite-Live & dans les autres hiſtoriens ? Fût-on aſſez adroit pour altérer en ſecret toutes les éditions & tous les manuſcrits, ce qui eſt impoſſible ; on découvriroit toujours l'impoſture, parce qu'il faudroit de plus altérer tous les mémoires : ici la tradition orale défendroit la véritable hiſtoire. On ne ſauroit tout d'un coup faire changer les hommes de croyance ſur certains faits. Il faudroit encore de plus renverſer tous les monumens, comme on verra bientôt : les monumens aſſurent la vérité de l'hiſtoire ; ainſi que la tradition orale. Arrêtez vos yeux ſur l'Alcoran, & cherchez un temps où ce livre auroit pu être altéré depuis Mahomet juſqu'à nous. Ne croyez-vous pas que nous l'avons tel, au moins quant à la ſubſtance, qu'il a été donné par cet impoſteur ? Si ce livre avoit été totalement bouleverſé, & que l'altération en eût fait un tout différent de celui que Mahomet a écrit, nous devrions voir auſſi une autre religion chez les Turcs, d'autres uſages, & même d'autres mœurs ; car tout le monde ſait combien la religion influe ſur les mœurs. On eſt ſurpris quand on développe ces choſes-là, comment quelqu'un peut les avancer. Mais comment oſe-t-on nous faire tant valoir ces prétendues altérations ! Je défie qu'on nous faſſe voir un livre connu & intéreſſant qui ſoit altéré de façon que les différentes copies ſe contrediſent dans les faits qu'elles rapportent, ſur-tout s'ils ſont eſſentiels. Tous les manuſcrits & toutes les éditions de Virgile, d'Horace, ou de Ciceron, ſe reſſemblent à quelque légere différence près. On peut dire de même de tous les livres. On verra dans le premier livre de cet ouvrage, en quoi conſiſte l'altération qu'on reproche au Pentateuque, & dont on a prétendu pouvoir par-là renverſer l'autorité. Tout ſe réduit à des changemens de certains mots qui ne détruiſent point le fait, & à des explications différentes des mêmes mots : tant il eſt vrai que l'altération eſſentielle eſt difficile dans un livre intéreſſant ; car de l'aveu de tout le monde, le Pentateuque eſt un des livres les plus anciens que nous connoiſſions.

Les regles que la critique nous fournit pour connoître la ſuppoſition & l'altération des livres, ne ſuffiſent point, dira quelqu'un ; elle doit encore en fournir pour nous prémunir contre le menſonge ſi ordinaire aux hiſtoriens. L'hiſtoire, en effet, que nous regardons comme le regiſtre des événemens des ſiecles paſſés, n'eſt le plus ſouvent rien moins que cela. Au lieu de faits véritables, elle repaît de fables notre folle curioſité. Celle des premiers ſiecles eſt couverte de nuages ; ce ſont pour nous des terres inconnues, où nous ne pouvons marcher qu'en tremblant. On ſe tromperoit, ſi l'on croyoit que les hiſtoires qui ſe rapprochent de nous, ſont pour cela plus certaines. Les préjugés, l'eſprit de parti, la vanité nationale, la différence des religions, l'amour du merveilleux ; voilà autant de ſources ouvertes, d'où la fable ſe répand dans les annales de tous les peuples. Les hiſtoriens, à force de vouloir embellir leur hiſtoire & y jeter de l'agrément, changent très-ſouvent les faits ; en y ajoutant certaines circonſtances, ils défigurent de façon à ne pouvoir pas les reconnoître. Je ne m'étonne plus que pluſieurs, ſur la foi de Ciceron & de Quintilien, nous diſent que l'hiſtoire eſt une *poéſie libre de la verſification*. La différence de religion & les divers ſentimens qui dans les derniers ſiecles ont diviſé l'Europe, ont jeté dans l'hiſtoire moderne autant de confuſion que l'antiquité en a apporté dans l'ancienne. Les mêmes faits, les mêmes événemens deviennent tout différens, ſuivant les plumes qui les ont écrits. Le même homme ne ſe reſſemble point dans les différentes vies qu'on a écrites de lui. Il ſuffit qu'un fait ſoit avancé par un catholique, pour qu'il ſoit auſſi-tôt démenti par un luthérien ou par un calviniſte. Ce n'eſt pas ſans raiſon que Bayle dit de lui ; qu'il ne liſoit jamais les hiſtoriens dans la vue de s'inſtruire des choſes qui ſe ſont paſſées, mais ſeulement pour ſavoir ce que l'on diſoit dans chaque nation & dans chaque parti. Je ne crois pas après cela, qu'on puiſſe exiger la foi de perſonne ſur de tels garans.

On auroit dû encore groſſir la difficulté de toutes les fauſſes anecdotes & de toutes ces hiſtoriettes du temps qui courent, & conclure de là que tous les faits qu'on lit

dans l'hiſtoire romaine ſont pour le moins douteux.

Je ne comprends pas comment on peut s'imaginer renverſer la foi hiſtorique avec de pareils raiſonnemens. Les paſſions qu'on nous oppoſe ſont préciſément le plus puiſſant motif que nous ayons pour ajouter fois à certains faits. Les proteſtans ſont extrêmement envenimés contre Louis XIV : y en a-t-il un qui, malgré cela, ait oſé déſavouer le célebre paſſage du Rhin ? Ne ſont-ils point d'accord avec les catholiques ſur les victoires de ce grand roi ? Ni les préjugés, ni l'eſprit de parti, ni la vanité nationale, n'operent rien ſur des faits éclatans & intéreſſans. Les Anglois pourront bien dire qu'ils n'ont pas été ſecourus à la journée de Fontenoi ; la vanité nationale pourra leur faire diminuer le prix de la victoire, & la compenſer, pour ainſi dire, par le nombre : mais ils ne déſavoueront jamais que les François ne ſoient reſtés victorieux. Il faut donc bien diſtinguer les faits que l'hiſtoire rapporte, d'avec les réflexions de l'hiſtorien : celles-ci varient ſelon ſes paſſions & ſes intérêts ; ceux-là demeurent invariablement les mêmes. Jamais perſonne n'a été peint ſi différemment que l'amiral de Coligni & le duc de Guiſe : les proteſtans ont chargé le portrait de celui-ci de mille traits qui ne lui convenoient pas ; & les catholiques, de leur côté, ont refuſé à celui-là des coups de pinceau qu'il méritoit. Les deux partis ſe ſont pourtant ſervis des mêmes faits pour les peindre ; car quoique les calviniſtes diſent que l'amiral de Coligni étoit plus grand homme de guerre que le duc de Guiſe, ils avouent pourtant que Saint-Quentin, que l'amiral défendoit, fut pris d'aſſaut, & qu'il y fut lui-même fait priſonnier ; & qu'au contraire le duc de Guiſe ſauva Metz contre les efforts d'une armée nombreuſe qui l'aſſiégeoit, animée de plus par la préſence de Charles-Quint : mais, ſelon eux, l'amiral fit plus de coups de maître, plus d'actions de cœur, d'eſprit & de vigilance, pour défendre Saint-Quentin, que le duc de Guiſe pour défendre Metz. On voit donc que les deux partis ne ſe ſéparent que lorſqu'il s'agit de raiſonner ſur les faits, & non ſur les faits mêmes. Ceux qui nous font cette difficulté n'ont qu'à jeter les yeux ſur une réflexion de l'illuſtre M. de Fontenelle, qui, en parlant des motifs que les hiſtoriens prêtent à leurs héros, nous dit : « Nous ſavons fort bien que les hiſtoriens les ont devinés comme ils ont pu, » & qu'il eſt preſqu'impoſſible qu'ils aient » deviné tout-à-fait juſte. Cependant nous » ne trouvons point mauvais que les hiſtoriens aient recherché cet embelliſſement, qui ne ſort point de la vraiſemblance ; & c'eſt à cauſe de cette vraiſemblance, que ce mélange de faux que » nous reconnoiſſons, qui peut être dans » nos hiſtoires, ne nous les fait pas regarder comme des fables. » Tacite prête des vues politiques & profondes à ſes perſonnages, où Tite-Live ne verroit rien que de ſimple & de naturel. Croyez les faits qu'il rapporte, & examinez ſa politique, il eſt toujours aiſé de diſtinguer ce qui eſt de l'hiſtorien, d'avec ce qui lui eſt étranger. Si quelque paſſion le fait agir, elle ſe montre, & auſſi-tôt que vous la voyez, elle n'eſt plus à craindre. Vous pouvez donc ajouter foi aux faits que vous liſez dans une hiſtoire, ſur-tout ſi ce même fait eſt rapporté par d'autres hiſtoriens, quoique ſur d'autres choſes ils ne s'accordent point. Cette pente qu'ils ont à ſe contredire les uns les autres, vous aſſure de la vérité des faits ſur leſquels ils s'accordent.

Les hiſtoriens, me direz-vous, mêlent quelquefois ſi adroitement les faits avec leurs propres réflexions, auxquelles ils donnent l'air de faits, qu'il eſt très-difficile de les diſtinguer. Il ne ſauroit être difficile de diſtinguer un fait éclatant & intéreſſant, des propres réflexions de l'hiſtorien ; & d'abord ce qui eſt préciſément rapporté de même par pluſieurs hiſtoriens, eſt évidemment un fait, parce que pluſieurs hiſtoriens ne ſauroient faire préciſément la même réflexion. Il faut donc que ce en quoi ils ſe rencontrent ne dépende pas d'eux, & leur ſoit totalement étranger ; il eſt donc facile de diſtinguer les faits d'avec les réflexions de l'hiſtorien, dès-que pluſieurs hiſtoriens rapportent le même fait. Si vous liſez ce fait dans une ſeule hiſtoire, conſultez la tradition orale ; ce qui

qui vous viendra par elle ne ſauroit être à l'hiſtorien ; car il n'auroit pas pu confier à la tradition qui le précéde, ce qu'il n'a penſé que long-temps après. Voulez-vous vous aſſurer encore davantage ? Conſultez les monumens, troiſieme eſpece de tradition propre à faire paſſer les faits à la poſtérité.

Un fait éclatant & qui intéreſſe, entraîne toujours des ſuites après lui ; ſouvent il fait changer la face de toutes les affaires d'un très-grand pays : les peuples jaloux de tranſmettre ces faits à la poſtérité, emploient le marbre & l'airain pour en perpétuer la mémoire. On peut dire d'Athenes & de Rome, qu'on y marche encore aujourd'hui ſur des monumens qui confirment leur hiſtoire : cette eſpece de tradition, après la tradition orale, eſt la plus ancienne ; les peuples de tous les temps ont été très-attentifs à conſerver la mémoire de certains faits. Dans ces premiers temps voiſins du chaos, un monceau de pierres brutes avertiſſoit que dans cet endroit il s'étoit paſſé quelque choſe d'intéreſſant. Après la découverte des arts, on vit élever des colonnes & des pyramides pour immortaliſer certaines actions ; dans la ſuite les hiéroglyphes les déſignerent plus particuliérement : l'invention des lettres ſoulagea la mémoire, & l'aida à porter le poids de tant de faits qui l'auroient enfin accablée. On ne ceſſa pourtant point d'ériger des monumens ; car les temps où l'on a le plus écrit, ſont ceux où l'on a fait les plus beaux monumens de toute eſpece. Un événement intéreſſant qui fait prendre la plume à l'hiſtorien, met le ciſeau à la main du ſculpteur, le pinceau la main du peintre ; en un mot, échauffe le génie de preſque tous les artiſtes. Si l'on doit interroger l'hiſtoire pour ſavoir ce que les monumens repréſentent, on doit auſſi conſulter les monumens pour ſavoir s'ils confirment l'hiſtoire. Si quelqu'un voyoit les tableaux du célebre Rubens, qui font l'ornement de la galerie du palais du Luxembourg, il n'y apprendroit, je l'avoue, aucun fait diſtinct ; ces tableaux l'avertiroient ſeulement d'admirer les chefs-d'œuvre d'un des plus grands peintres : mais ſi après avoir lu l'hiſtoire de Marie de Médicis, il ſe tranſportoit dans cette galerie, ce ne ſeroient plus de ſimples tableaux pour lui : ici il verroit la cérémonie du mariage de Henri le Grand avec cette princeſſe, là cette reine pleurer avec la France la mort de ce grand roi. Les monumens muets attendent que l'hiſtoire ait parlé, pour nous apprendre quelque choſe ; l'hiſtoire détermine le héros des exploits qu'on raconte, & les monumens les confirment. Quelquefois tout ce qu'on voit ſous ſes yeux, ſert à atteſter une hiſtoire qu'on a entre les mains : paſſez en orient, & prenez la vie de Mahomet ; ce que vous verrez & ce que vous lirez, vous inſtruiront également de la révolution étonnante qu'a ſouffert cette partie du monde ; les égliſes changées en moſquées vous apprendront la nouveauté de la religion mahométane ; vous y diſtinguerez les reſtes de l'ancien peuple, de ceux qui les ont aſſervis ; aux beaux morceaux que vous y trouverez, vous reconnoîtrez aiſément que ce pays n'a pas toujours été dans la barbarie où il eſt plongé : chaque turban, pour ainſi dire, ſervira à vous confirmer l'hiſtoire de cet impoſteur.

Nous direz-vous que les erreurs les plus groſſieres ont leurs monumens, ainſi que les faits les plus avérés, & que le monde entier étoit autrefois rempli de temples, de ſtatues érigées en mémoire de quelque action éclatante des dieux que la ſuperſtition adoroit ? Nous oppoſerez-vous encore certains faits de l'hiſtoire romaine, comme ceux d'Attius Navius, & de Curtius ? Voici comme Tite-Live raconte ces deux faits. Attius Navius étant augure, Tarquinius Priſcus voulut faire une augmentation à la cavalerie romaine ; il n'avoit point conſulté le vol des oiſeaux, perſuadé que la foibleſſe de ſa cavalerie, qui venoit de paroître au dernier combat contre les Sabins, l'inſtruiſoit beaucoup mieux ſur la néceſſité de ſon augmentation que tous les augures du monde. Attius Navius, augure zélé, l'arrêta, & lui dit qu'il n'étoit point permis de faire aucune innovation dans l'état, qu'elle n'eut été déſignée par les oiſeaux. Tarquin, outré de dépit, parce que, comme on dit, il n'ajoutoit pas beaucoup de foi à ces ſortes de choſes : eh bien, dit-il à l'augure, vous qui connoiſſez l'avenir, ce que je penſe eſt-

il poſſible ? Celui-ci, après avoir interrogé ſon art, lui répondit que ce qu'il penſoit étoit poſſible. Or, dit Tarquin, coupez cette pierre avec votre raſoir, car c'étoit là ce que je penſois. L'augure exécuta ſur-le-champ ce que Tarquin deſiroit de lui. En mémoire de cette action, on érigea ſur le lieu même où elle s'étoit paſſée, à Attius Navius une ſtatue, dont la tête étoit couverte d'un voile, & qui avoit à ſes piés le raſoir & la pierre, afin que ce monument fît paſſer le fait à la poſtérité. Le fait de Curtius étoit auſſi très-célebre : un tremblement de terre, ou je ne ſais quelle autre cauſe, fit entr'ouvrir le milieu de la place publique, & y forma un gouffre d'une profondeur immenſe. On conſulta les dieux ſur cet événement extraordinaire, & ils répondirent qu'inutilement on entreprendroit de le combler ; qu'il falloit y jeter ce que l'on avoit de plus précieux dans Rome, & qu'à ce prix ce gouffre ſe refermeroit de lui-même. Curtius, jeune guerrier, plein d'audace & de fermeté, crut devoir ce ſacrifice à ſa patrie, & s'y précipita ; le gouffre ſe referma à l'inſtant, & cet endroit a retenu depuis le nom de *lac Curtius*, monument bien propre à le faire paſſer à la poſtérité. Voilà les faits qu'on nous oppoſe pour détruire ce que nous avons dit ſur les monumens.

Un monument, je l'avoue, n'eſt pas un bon garant pour la vérité d'un fait, à moins qu'il n'ait été érigé dans le temps même où le fait eſt arrivé, pour en perpétuer le ſouvenir ; ſi ce n'eſt que long-temps après, il perd toute ſon autorité par rapport à la vérité du fait : tout ce qu'il prouve, c'eſt que du temps où il fut érigé, la créance de ce fait étoit publique ; mais comme un fait, quelque notoriété qu'il ait, peut avoir pour origine une tradition erronée, il s'enſuit que le monument qu'on élevera long-temps après, ne peut le rendre plus croyable qu'il ne l'eſt alors. Or tels ſont les monumens qui rempliſſoient le monde entier, lorſque les ténebres du paganiſme couvroient toute la ſurface de la terre. Ni l'hiſtoire, ni la tradition, ni ces monumens ne remontoient juſqu'à l'origine des faits qu'ils repréſentoient ; ils n'étoient donc pas propres à prouver la vérité du fait en lui-même ; car le monument ne commence à ſervir de preuve que du jour qu'il eſt érigé. L'eſt-il dans le temps même du fait, il prouve alors ſa réalité, parce qu'en quelque temps qu'il ſoit élevé, on ne ſauroit douter qu'alors le fait ne paſſât pour conſtant : or un fait qui paſſe pour vrai dans le temps même qu'on dit qu'il eſt arrivé, porte par-là un caractere de vérité auquel on ne ſauroit ſe méprendre, puiſqu'il ne ſauroit être faux que les contemporains de ce fait n'aient été trompés, ce qui eſt impoſſible ſur un fait public & intéreſſant. Tous les monumens qu'on cite de l'ancienne Grece & des autres pays, ne peuvent donc ſervir qu'à prouver que dans le temps qu'on les érigea on croyoit ces faits, ce qui eſt très-vrai ; & c'eſt ce qui démontre ce que nous diſons, que la tradition des monumens eſt infaillible lorſque vous ne lui demandez que ce qu'elle doit rapporter, ſavoir, la vérité du fait, lorſqu'ils remontent juſqu'au fait même, & la croyance publique ſur un fait, lorſqu'ils n'ont été érigés que long-temps après ce fait. On trouve, il eſt vrai, les faits d'Attius Navius & de Curtius dans Tite-Live ; mais il ne faut que lire cet hiſtorien, pour être convaincu qu'ils ne nous ſont point contraires. Tite-Live n'a jamais vu la ſtatue d'Attius Navius, il n'en parle que ſur un bruit populaire ; ce n'eſt donc pas un monument qu'on puiſſe nous oppoſer, il faudroit qu'il eût ſubſiſté du temps de Tite-Live : & d'ailleurs, qu'on compare ce fait avec celui de la mort de Lucrece, & les autres faits inconteſtables de l'hiſtoire romaine ; on verra que dans ceux-ci la plume de l'hiſtorien eſt ferme & aſſurée, au lieu que dans celui-là elle chancele ; & le doute eſt comme peint dans ſa narration. (*Id quia inaugurato Romulus fecerat, negavit Attius Navius, inclitus ea tempeſtate augur, neque mutari neque novum conſtitui, niſi aves addixiſſent, poſſe. Ex eo ira regi mota eludenſque artem* (*ut ferunt*) *agedum, inquit, divine tu, inaugura, fieri ne poſſit quod nunc ego mente concipio ? Cum ille in augurio rem expertus profecto futuram dixiſſet : atqui hæc animo agitavi, te novacula cotem diſciſſurum : cape hæc & perage quod aves tuæ fieri poſſe portendunt. Tum illum haud cunctanter diſci-*

disse cotem ferunt. Statua Attii posita capite velato, quo in loco res acta est, in comitio, in gradibus ipsis ad lævam curiæ, fuit; cotem quoque eodem loco sitam fuisse memorant, ut esset ad posteros miraculi ejus monumentum. Tit. Liv. lib. I. Tarq. Pris. reg.) Il y a plus : je crois que cette statue n'a jamais existé ; car enfin y a-t-il apparence que les prêtres & les augures, qui étoient si puissans à Rome, eussent souffert la ruine d'un monument qui leur étoit si favorable ? & si dans les orages qui faillirent à engloutir Rome, ce monument avoit été détruit, n'auroient-ils pas eu grand soin de le remettre sur pié dans un temps plus calme & plus serein ? Le peuple lui-même, superstitieux comme il étoit, l'auroit demandé. Cicéron qui rapporte le même fait, ne parle point de la statue, ni du rasoir, ni de la pierre qu'on voyoit à ses piés ; il dit au contraire que la pierre & le rasoir furent enfouis dans la place où le peuple romain s'assembloit. Il y a plus, ce fait est d'une autre nature dans Cicéron que dans Tite-Live : dans celui-ci, Attius Navius déplaît à Tarquin, qui cherche à le rendre ridicule aux yeux du peuple, par une question captieuse qu'il lui fait : mais l'augure, en exécutant ce que Tarquin demande de lui, fait servir la subtilité même de ce roi philosophe à lui faire respecter le vol des oiseaux, qu'il paroissoit mépriser. (*Ex quo factum est, ut eum (Attium Navium) ad se rex Priscus accerseret. Cujus cum tentaret scientiam auguratus, dixit ei se cogitare quiddam : id posset ne fieri consuluit. Ille, inaugurio acto, posse respondit: Tarquinius autem dixit se cogitasse cotem novacula posse præcidi. Tum Attium jussisse experiri, ita cotem in comitium allatam, inspectante & rege & populo, novacula esse discissam. In eo evenit ut & Tarquinius augure Attio Navio uteretur, & populus de suis rebus ad eum referret. Cotem autem illam & novaculam defossam in comitio, supraque impositum puteal accepimus.* Cicer. de divinit. lib. I.) Dans celui-là, Attius Navius est une créature de Tarquin, & l'instrument dont il se sert pour tirer parti de la superstition des Romains. Bien loin de lui déplaire en s'ingérant dans les affaires d'état, c'étoit ce roi lui-même qui l'avoit appellé auprès de sa personne, sans doute pour l'y faire entrer. Dans Cicéron, la question que Tarquin fait à l'augure n'est point captieuse, elle paroît au contraire préparée pour nourrir & fomenter la superstition du peuple. Il la propose chez lui à Attius Navius, & non dans la place publique en présence du peuple, sans que l'augure s'y attendît. Ce n'est point la premiere pierre qui tombe sous la main dont on se sert pour satisfaire à la demande du roi, l'augure a soin de l'apporter avec lui : on voit en un mot dans Cicéron, Attius Navius d'intelligence avec Tarquin pour jouer le peuple ; l'augure & le roi paroissent penser de même sur le vol des oiseaux. Dans Tite-Live, au contraire, Attius Navius est un païen dévot qui s'oppose avec zele à l'incrédulité d'un roi, dont la philosophie auroit pu porter coup aux superstitions du paganisme. Quel fond peut-on faire sur un fait sur lequel on varie tant, & quels monumens nous oppose-t-on ? Ceux dont les auteurs qui en parlent, ne conviennent pas. Si on écoute l'un, c'est une statue ; si on écoute l'autre, c'est une couverture. Selon Tite-Live, le rasoir & la pierre se virent long-temps, & selon Cicéron, on les enfouit dans la place. (*Cura non deesset, si qua ad rerum via inquirentem ferret, nunc fama rerum standum est, ubi certam derogat vetustas fidem ; & lacus nomen ab hac recentiore insignitus fabula est.* Tit. Liv. lib. VII. q. serv. L.) Le fait de Curtius ne favorise pas davantage les sceptiques ; Tite-Live lui-même qui le rapporte, nous fournit la réponse. Selon cet historien, il seroit difficile de s'assurer de la vérité de ce fait, si on vouloit la rechercher ; il sent qu'il n'a point assez dit ; car bientôt après il le traite de fable. C'est donc avec la plus grande injustice qu'on nous l'oppose, puisque du temps de Tite-Live, par qui on le sait, il n'y en avoit aucune preuve ; je dis plus, puisque du temps de cet historien il passoit pour fabuleux.

Que le pyrrhonien ouvre donc enfin les yeux à la lumiere, & qu'il reconnoisse avec nous une regle de vérité pour les faits. Peut-il en nier l'existence, lui qui est forcé de reconnoître pour vrais certains faits,

quoique ſa vanité, ſon intérêt, toutes ſes paſſions en un mot paroiſſent conſpirer enſemble pour lui en déguiſer la vérité? Je ne demande pour juge entre lui & moi, que ſon ſentiment intime. S'il eſſaie de douter de la vérité de certains faits, n'éprouve-t-il pas de la part de ſa raiſon la même réſiſtance que s'il tentoit de douter des propoſitions les plus évidentes? & s'il jette les yeux ſur la ſociété, il achevera de ſe convaincre, puiſque ſans une regle de vérité pour les faits, elle ne ſauroit ſubſiſter.

Eſt-il aſſuré de la réalité de la regle, il ne ſera pas long-temps à s'appercevoir en quoi elle conſiſte. Ses yeux toujours ouverts ſur quelque objet, & ſon jugement toujours conforme à ce que ſes yeux lui rapportent, lui feront connoître que les ſens ſont pour les témoins oculaires, la regle infaillible qu'ils doivent ſuivre ſur les faits. Ce jour mémorable ſe préſentera d'abord à ſon eſprit, où le monarque François, dans les champs de Fontenoi, étonna par ſon intrépidité & ſes ſujets & ſes ennemis. Témoin oculaire de cette bonté paternelle qui fit chérir Louis aux ſoldats Anglois même, encore tout fumans du ſang qu'ils avoient verſé pour ſa gloire, ſes entrailles s'émurent, & ſon amour redoubla pour un roi qui, non content de veiller au ſalut de l'état, veut bien deſcendre juſqu'à veiller ſur celui de chaque particulier. Ce qu'il ſent depuis pour ſon roi, lui rappelle à chaque inſtant que ces ſentimens ſont entrés dans ſon cœur ſur le rapport de ſes ſens.

Toutes les bouches s'ouvrent pour annoncer aux contemporains des faits ſi éclatans. Tous ces différens peuples, qui malgré leurs intérêts divers, leurs paſſions oppoſées, mêlerent leur voix au concert de louanges que les vainqueurs donnoient à la valeur, à la ſageſſe & à la modération de notre monarque, ne permirent pas aux contemporains de douter des faits qu'on leur apprenoit. C'eſt moins le nombre des témoins qui nous aſſure ces faits, que la combinaiſon de leurs caracteres & de leurs intérêts, tant entr'eux qu'avec les faits mêmes. Le témoignage de ſix Anglois, ſur les victoires de Melle & de Lauffeld, me ſera plus d'impreſſion que celui de douze François. Des faits ainſi conſtatés dans leur origine, ne peuvent manquer d'aller à la poſtérité: ce point d'appui eſt trop ferme pour qu'on doive craindre que la chaîne de la tradition en ſoit jamais détachée. Les âges ont beau ſe ſuccéder, la ſociété reſte toujours la même, parce qu'on ne ſauroit fixer un temps où tous les hommes puiſſent changer. Dans la ſuite des ſiecles, quelque diſtance qu'on ſuppoſe, il ſera toujours aiſé de remonter à cette époque, où le nom flatteur de *Bien-aimé* fut donné à ce roi, qui porte la couronne non pour énorgueillir ſa tête, mais pour mettre à l'abri celle de ſes ſujets. La tradition orale conſerve ces grands traits de la vie d'un homme, trop frappans pour être jamais oubliés: mais elle laiſſe échapper à travers l'eſpace immenſe des ſiecles mille petits détails & mille circonſtances, toujours intéreſſantes lorſqu'elles tiennent à des faits éclatans. Les victoires de Melle, de Raucoux & de Lauffeld paſſeront de bouche en bouche à la poſtérité: mais ſi l'hiſtoire ne ſe joignoit à cette tradition, combien de circonſtances glorieuſes au grand général que le roi chargea du deſtin de la France, ſe précipiteroient dans l'oubli! On ſe ſouviendra toujours que Bruxelles fut emportée au plus fort de l'hiver; que Berg-op-zoom, ce fatal écueil de la gloire des Requeſens, des Parme & des Spinola, ces héros de leur ſiecle, fut pris d'aſſaut; que le ſiege de Maeſtricht termina la guerre: mais on ignoreroit, ſans le ſecours de l'hiſtoire, quels nouveaux ſecrets de l'art de la guerre furent déployés devant Bruxelles & Berg-op-zoom, & quelle intelligence ſublime diſperſa les ennemis rangés autour des murailles de Maeſtricht, pour ouvrir à travers leur armée un paſſage à la nôtre, afin d'en faire le ſiege en ſa préſence.

La poſtérité aura ſans doute peine à croire tous ces hauts faits; & les monumens qu'elle verra, ſeront bien néceſſaires pour la raſſurer. Tous les traits que l'hiſtoire lui préſentera ſe trouveront comme animés dans le marbre, dans l'airain & dans le bronze. L'école militaire lui fera connoître comment dans une grande ame les vues les plus étendues & la plus profonde politique ſe lient naturellement avec un amour ſimple & vraiment paternel. Les

titres de nobleſſe, accordés aux officiers qui n'en avoient encore que les ſentimens, ſeront à jamais un monument authentique de ſon eſtime pour la valeur militaire. Ce ſeront comme les preuves que les hiſtoriens traîneront après eux, pour dépoſer en faveur de leur ſincérité, dans les grands traits dont ils orneront le tableau de leur roi. Les témoins oculairès ſont aſſurés par leurs ſens, de ces faits qui caractériſent ce grand monarque; les contemporains ne peuvent en douter, à cauſe de la dépoſition unanime de pluſieurs témoins oculaires, entre leſquels toute colluſion eſt impoſſible, tant par leurs intérêts divers, que par leurs paſſions oppoſées; & la poſtérité qui verra venir à elle tous ces faits par la tradition orale, par l'hiſtoire & par les monumens, connoîtra aiſément que la ſeule vérité peut réunir ces trois caracteres.

* *C'eſt ainſi qu'il convient de défendre la religion. Voilà ce qu'on peut appeller prendre ſon ennemi corps à corps, & l'attaquer par les endroits les plus inacceſſibles. Ici tout eſt rempli de ſens & d'énergie, & il n'y a pas la moindre teinture de fiel. On n'a pas craint de laiſſer à ſon antagoniſte ce qu'il pouvoit avoir d'adreſſe & d'eſprit, parce qu'on étoit ſûr d'en avoir plus que lui. On l'a fait paroître ſur le champ de bataille avec tout l'art dont il étoit capable, & on ne l'a point ſurpris lâchement, parce qu'il falloit qu'il ſe confeſſât lui-même vaincu, & qu'on pouvoit ſe promettre cet avantage. Qu'on compare cette diſſertation avec ce qu'on a publié juſqu'à préſent de plus fort ſur la même matiere, & l'on conviendra que ſi quelqu'un avoit donné lieu à un ſi bel écrit, par les objections qu'on y réſout, il auroit rendu un ſervice important à la religion, quoiqu'il y eût eu* peut-être *de la témérité à les propoſer, ſur-tout en langue vulgaire. Je dis* peut-être, *parce que l'évidence eſt ſûre d'obtenir tôt ou tard un pareil triomphe ſur les preſtiges du ſophiſme. Le menſonge a beau ſouffler ſur le flambeau de la vérité, loin de l'éteindre, tous ſes efforts ne font qu'en redoubler l'éclat. Si l'auteur des* Penſées philoſophiques *aimoit un peu ſon ouvrage, il ſeroit bien content de trois ou quatre auteurs que nous ne nommerons point ici, par égard pour leur zele & par reſpect pour leur cauſe : mais en revanche, qu'il ſeroit mécontent de M. l'abbé de Prades, s'il n'aimoit infiniment la vérité! Nous invitons ce dernier à ſuivre ſa carriere avec courage, & à employer ſes grands talens à la défenſe du ſeul culte ſur la terre qui mérite un défenſeur tel que lui. Nous diſons aux autres & à ceux qui ſeroient tentés de les imiter*: ſachez qu'il n'y a point d'objections qui puiſſent faire à la religion autant de mal que les mauvaiſes réponſes: ſachez que telle eſt la méchanceté des hommes, que ſi vous n'avez rien dit qui vaille, on avilira votre cauſe, en vous faiſant l'honneur de croire qu'il n'y avoit rien de mieux à dire. (*a*)

CERVAISON, ſ. f. (*Vénerie.*) on appelle de ce nom le temps où le cerf eſt en embonpoint.

CERVARA, (*Géog.*) petite ville du Portugal, dans la province de Tra-los-montes, près de Minho.

CERVARO, (*Géog.*) riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate.

CERVEAU, ſ. m. (*Anatom.*) ou ce qu'on appelle vulgairement la *cervelle*, eſt le nom qu'on a donné en général à toute la maſſe molle, en partie griſâtre, en partie blanchâtre, qui eſt renfermée dans le crâne, laquelle eſt la ſource de nos ſens, & où l'on prétend que l'ame réſide d'une maniere particuliere. *Voy.* CRANE & AME.

Quand on a ouvert le *crâne*, on trouve une maſſe qui en occupe toute la cavité, & qui eſt enveloppée de différentes membranes: la premiere qui ſe préſente c'eſt la dure-mere, qui revêt les os en-dedans, & leur ſert de périoſte: elle diviſe le *cerveau* en

(*a*) Cette diſſertation ſur la certitude hiſtorique n'a point été approuvée de tous les lecteurs; nous conſeillons aux nôtres la lecture de *la Réligion chrétienne démontrée par la réſurrection de Jéſus-Chriſt*, part. II, chap. 6. S, Graveſande *Introductio ad philoſophiam*, lib. II, cap. 11. & ſur-tout le traité des *vrais principes de la certitude morale*, imprimé à la tête de l'eſſai philoſophique ſur l'ame des bêtes, par M. Bouillier. C'eſt dans cette eſpece de préface que M. de Prades a puiſé la plus grande partie des bonnes choſes que la critique a reſpectées dans l'article que l'on vient de lire.

différentes parties ; au moyen de ſes différens replis, dont les principaux ſont la faux & la tente, *&c.* Sous cette membrane, il s'en trouve une autre qui s'enfonce dans les anfractuoſités du *cerveau*, & qu'on appelle *pie-mere*. C'eſt dans les duplicatures qu'elle forme en s'enfonçant dans les anfractuoſités, que ſont renfermés les vaiſſeaux du *cerveau*. *Voyez* MEMBRANE, DURE-MERE ; *voyez auſſi nos planches d'anatomie.*

Ces membranes levées, on voit la ſubſtance du *cerveau*, qui forme une infinité de plis profonds, dont les circonvolutions imitent à-peu-près celles des inteſtins : ſi on coupe aſſez profondément quelques-uns de ces plis, on obſerve qu'ils ſont compoſés d'une ſubſtance de deux couleurs différentes, dont la partie externe eſt de couleur de cendre, & a été en conſéquence appellée *ſubſtance cendrée* ou *ſubſtance corticale ;* elle eſt glanduleuſe, ſuivant quelques auteurs ; mais l'analyſe de ces parties eſt ſi difficile, qu'on ne peut rien avancer là-deſſus que de conjectural. La partie interne des différens replis eſt blanchâtre, & ſe nomme *ſubſtance médullaire. Voyez l'article* CENDRÉE.

On diviſe le *cerveau* en trois parties principales ; ſavoir, le *cerveau* ſtrictement pris, le cervelet & la moëlle alongée. *V.* CERVELET & MOELLE, *voyez auſſi nos planches.*

Le mot *cerveau*, pris dans un ſens plus particulier, ſignifie donc cette partie ſuperficiellement griſâtre, qui occupe toute la portion ſupérieure de la cavité du crâne, & dont la figure eſt une convexité ovalaire aſſez approchante de la moitié d'un œuf qu'on auroit coupé en deux parties égales par le même diametre, ſans les éloigner l'une de l'autre ; la groſſe extrémité de la convexité ovalaire eſt ſituée poſtérieurement ; la petite antérieurement.

La fiſſure dans laquelle rampent les arteres, longue, plus profonde que les autres ſillons du *cerveau*, & qui s'appelle *fiſſure de Sylvius*, ſépare le *cerveau* en lobes antérieurs & poſtérieurs ; mais comme le *cerveau* conſidéré dans ſa partie inférieure, paroît de chaque côté diſtingué en trois parties, on leur a donné à chacune le nom de *lobe. Voyez* LOBE.

En éloignant un peu ces deux portions du *cerveau* l'une de l'autre, on obſerve la ſurface d'un corps blanc nommé *corps calleux. Voyez* CORPS CALLEUX.

Si on enleve adroitement de chaque portion tous les ſillons mêlangés de la ſubſtance tant cendrée que médullaire, juſqu'à ce qu'on n'obſerve plus que la médullaire, on formera ſur les parties latérales du corps calleux deux convexités médullaires de figure ovalaire, qu'on nomme *centre ovale* : en coupant ces convexités tout le long du corps calleux, & à quatre ou cinq lignes de diſtance de ce même corps, on découvre deux cavités, une de chaque côté, nommées *ventricules antérieures*, ſéparées l'une de l'autre par une membrane médullaire qui regne tout le long de la partie moyenne de la face inférieure du corps calleux, & à laquelle on a donné le nom de *ſeptum lucidum*. Voyez CENTRE, VENTRICULE, *&c.*

Les deux lames médullaires dont le *ſeptum lucidum* eſt formé, finiſſent antérieurement par deux productions qui ſont fort près l'une de l'autre, & en arriere par deux autres plus ſenſibles qui s'écartent vers les côtés, en formant de petites bandelettes ſur un corps qui a la figure d'un ver à ſoie en nymphe, & qui ſuit la corne inférieure des ventricules ; on les nomme *cornes d'ammon*, & la partie du ventricule dans laquelle ils ſe rencontrent, *ſinus bombycinus* ou *ſinus de ver à ſoie*. Voyez CORNE & SINUS.

Toute l'étendue du bord inférieur du *ſeptum lucidum*, porte le nom de *voûte à trois piliers*. Voyez VOUTE.

La ſurface inférieure du plancher triangulaire formé par la voûte à trois piliers, eſt toute remplie de lignes médullaires, tranſverſes & ſaillantes. Les anciens ont donné le nom de *pſalloïdes* & de *lyre* à cet eſpace, à cauſe de ſes fibres. Le plexus choroïde eſt ſous la lyre, & ſuit les cornes d'ammon.

Cette voûte étant levée avec le plexus choroïde, on trouve quatre éminences dans les ventricules latéraux ; antérieurement on en voit deux en forme de cône, ou de larme de Hollande ; on les nomme les *corps cannelés ;* les deux autres éminences

ſont les *couches des nerfs optiques ;* ces couches ſe touchent, mais de façon qu'elles laiſſent un trou antérieurement & poſtérieurement ; l'antérieur a été appellé *vulva*, & le poſtérieur *anus ;* en écartant les couches des nerfs optiques, l'un & l'autre de ces deux trous diſparoiſſent, & l'on apperçoit dans le fond le troiſieme ventricule. *Voyez* CORPS CANNELÉS, *VULVA*, &c.

Derriere le troiſieme ventricule ſe trouve un petit corps glanduleux, nommé *glande pinéale ;* & au deſſous de cette glande, les tubercules quadri-jumeaux, dont les ſupérieurs ont été appellés *nates*, & les inférieurs *teſtes*. Voy. GLANDE PINÉALE, NATES, *&c.*

Dans le troiſieme ventricule eſt l'ouverture de l'*infundibulum*, ou de l'entonnoir qui va à la glande pituitaire ; poſtérieurement l'aqueduc de Sylvius, qui aboutit au quatrieme ventricule, dans la partie inférieure duquel eſt une ſciſſure parallele à l'axe : ſous les *nates* & *teſtes* eſt la grande valvule du *cerveau*, qui eſt de ſubſtance médullaire. *Voyez INFUNDIBULUM*, AQUEDUC, *&c.*

Quatre gros troncs d'arteres, les deux carotides internes & les deux vertébrales, ſe diſtribuent au *cerveau*, & font voir dans leur diſtribution, dans leur direction, & par leurs fréquentes communications, combien la nature a pris de meſures pour que rien ne s'oppoſât à la ſéparation d'un fluide, que les fonctions nobles auxquelles il eſt deſtiné font regarder comme le plus ſubtil ; c'eſt le ſuc nerveux. *Voyez* CAROTIDE, VERTÉBRALE & NERVEUX. *Voyez auſſi nos planches d'anatomie.*

Le ſang eſt rapporté du *cerveau* par des veines qui prennent naiſſance de pluſieurs petites artérioles rouges du *cerveau*, & ſe réuniſſant en de plus gros rameaux enveloppés par la pie-mere, viennent s'ouvrir de différentes façons dans les ſinus de la dure-mere, pour paſſer dans les jugulaires & dans beaucoup d'autres petites veines qui s'y rendent de même.

Tous les anatomiſtes en général conviennent que l'homme a plus de *cerveau*, proportion gardée, que tous les autres animaux, que le bœuf, le cheval, *&c.*

L'imagination voulant ſuppléer à ce qu'on ne pouvoit appercevoir, a enfanté divers ſyſtêmes ſur la ſtructure du *cerveau*, ſur-tout celui de Malpighi & celui de Ruiſch.

Malpighi croyoit que la ſubſtance corticale étoit compoſée de glandes que la petiteſſe & la nature muqueuſe & tranſparente du *cerveau* ont dérobées aux microſcopes même de Marthall, qu'il préféroit à tous ceux de Leuwenhoeck ; & c'eſt par leur ſecours qu'il voyoit cette ſubſtance élevée en petites éminences. Quand on fait cuire un *cerveau*, ſa ſubſtance s'éleve en molécules ſemblables à des glandes : on découvre par le moyen de l'encre qu'on jete ſur la ſubſtance corticale, de petites élévations ſéparées par de petites fentes. Le *cerveau* pétrifié préſente une ſurface couverte de petits globules ; il ſort par les ouvertures qu'on fait au crâne, une matiere fongueuſe, qui a quelque choſe de la glande : les parties externes du *cerveau* ſe changent par une hydropiſie, en de petites ſpheres : toutes ces raiſons ne prouveroient-elles pas que la ſubſtance du *cerveau* eſt glanduleuſe ?

Ruiſch n'a cependant pas été convaincu par ces preuves, que la ſubſtance corticale ſoit glanduleuſe ; il a cru au contraire que tout le cerveau n'eſt qu'une continuation des arteres qui ſe replient diverſement, & qui vont enſuite former les nerfs par leurs extrémités.

Ces deux auteurs different donc en ceci : Malpighi admet entre l'extrémité des vaiſſeaux qui forment la ſubſtance corticale, & l'extrémité de ceux qui forment la médullaire, des follicules glanduleux : Ruiſch au contraire, prétend que les extrémités des vaiſſeaux de la ſubſtance corticale ſont continues aux extrémités des vaiſſeaux de la médullaire : mais ni l'un ni l'autre ſyſtême n'eſt appuyé d'aſſez fortes raiſons pour nous faire décider en faveur de l'un plutôt que de l'autre. Nous renvoyons à l'*article* DURE-MERE, la fameuſe queſtion ſur ſon mouvement & ſur celui du *cerveau ;* & à l'*article* ESPRIT, celle des eſprits animaux.

Quoi qu'il en ſoit, les philoſophes regardent le *cerveau* comme l'organe de nos penſées. M. Aſtruc va plus loin : il

prétend rendre raiſon des phénomenes du raiſonnement & du jugement, par l'analogie qu'il ſuppoſe entre les fibres du *cerveau* & celles des inſtrumens de muſique. Selon lui, c'eſt un axiome, que chaque idée ſimple eſt produite par l'ébranlement d'une fibre déterminée, & que chaque idée compoſée eſt produite par des vibrations iſochrones de pluſieurs fibres; que le plus grand ou le moindre degré d'évidence fait le plus grand ou le moindre degré de force de l'ébranlement des fibres.

Mais toutes ces choſes ſont ſi peu démontrées, qu'il paroît inutile de s'y arrêter : il n'en eſt cependant pas moins vrai que ce qu'on peut entrevoir dans les nerfs & dans la ſtructure du *cerveau*, nous préſente par-tout une induſtrie merveilleuſe. Je ne craindrai donc point de déplaire à mon lecteur, en ajoutant ici l'explication des différens phénomenes qui ſont liés au détail que nous allons donner ſur les vues de la nature.

1°. Le *cerveau* & le cervelet ſont les réſervoirs où ſe filtre la matiere qui porte le mouvement par tous nos membres; & voici des expériences qui prouvent que le ſentiment & le mouvement ont leur principe dans la ſubſtance médullaire.

1°. La moëlle du cerveau étant comprimée par quelque cauſe que ce puiſſe être, par le ſang, par la ſéroſité, par des hydatiques, par l'applatiſſement méchanique des os du crâne, par la concuſſion, par la commotion, *&c.* on tombe en apoplexie : 2°. la moëlle du *cerveau* piquée, déchirée, donne des convulſions horribles : 3°. la moëlle du *cerveau* & celle de l'épine produiſent la paralyſie des parties qui leur ſont inférieures, ſoit que ces ſubſtances ſoient bleſſées, coupées ou comprimées; par conſéquent il étoit de néceſſité abſolue qu'il n'arrivât point de compreſſion dans ces endroits; c'eſt pour cela que le *cerveau* eſt diviſé en deux parties, qui ſont ſoutenues par la faux, quand nous ſommes couchés, & quand la tête reçoit quelque mouvement latéral; de même les lobes poſtérieurs ſont ſoutenus par la tente, afin qu'ils ne tombent pas ſur le cervelet. Les ventricules ſervent encore à empêcher les compreſſions; le *cerveau* preſſé d'un côté, peut céder du côté de ces cavités qui ſont toujours arroſées d'une liqueur qui ſe filtre dans le plexus coroïde : la nature, dans cette vue, a formé une boîte ronde pour enfermer le *cerveau;* cette figure fait que le crâne ne peut s'enfoncer que difficilement. Quant à la moëlle de l'épine, elle a un rempart dans le canal des vertebres.

2°. Les veines n'accompagnent point les arteres, de peur qu'elles ne ſoient comprimées par ces arteres, lorſqu'elles ſe gonflent dans les grands mouvemens. Les réſervoirs veineux ſont d'une ſtructure ſinguliere, & leur ſection préſente en général une figure curviligne : ils ſont formés & creuſés entre les deux lames de la dure-mere, qui leur donne une forte gaîne; ils ſont outre cela renforcés par différens moyens : c'eſt ainſi qu'il y a dans leur cavité, des fibres tranſverſales qui font l'office de poutres, joignent les parties oppoſées, & réſiſtent à leur diſtenſion. Voyez combien de précautions la nature a priſes pour que les veines du *cerveau* ne ſe rompiſſent point toutes les fois que le ſang s'arrête, comme en retenant ſon haleine, en faiſant de grands efforts, en touſſant, en éternuant, en riant, *&c.* Les arteres & les veines du *cerveau* ont des directions différentes, & communiquent toutes les unes avec les autres, les arteres avec les arteres, les veines avec les veines, un nombre infini de fois; parce que dans le premier cas il eût été dangereux qu'elles ne ſe formaſſent un obſtacle mutuel en paſſant par le même trou; & dans le ſecond, que le ſang ne pût trouver d'iſſue, ſa route directe étant embarraſſée.

3°. Les nerfs qui ſortent du côté gauche, vont ou paroiſſent aller du côté droit, & ceux qui ſortent du côté droit, ſe diſtribuent ou paroiſſent ſe diſtribuer au côté gauche; & ce n'eſt que par ce moyen qu'on peut expliquer pourquoi le *cerveau* étant vivement affecté d'un côté, les parties de l'autre côté correſpondantes à celles auxquelles les nerfs de cette partie affectée du *cerveau* ſe diſtribuent, ſe trouvent paralytiques.

4°. Si l'on comprime le *cerveau*, ou qu'on le coupe juſqu'à ſa ſubſtance médullaire, l'action

l'action volontaire des muſcles eſt interrompue, la mémoire & le ſentiment s'éteignent, mais la reſpiration & le mouvement du cœur ſubſiſtent. Quant au cervelet, ſi l'on fait la même choſe, la reſpiration & le mouvement du cœur ceſſent : de-là il s'enſuit que les nerfs deſtinés au mouvement volontaire partent du *cerveau*, & que les nerfs d'où dépendent les mouvemens ſpontanés ſortent du cervelet : il eſt donc en ſûreté de toutes parts, de même que les arteres vertébrales qui lui fourniſſent du ſang, parce qu'elles montent par les trous des apophyſes tranſverſes du cou.

5°. Les maladies de la tête dépendent toutes de la compreſſion & de l'irritation : la douleur de la tête eſt cauſée par le ſang qui ne peut paſſer librement, & qui par-là cauſe un grand battement dans les arteres ; auſſi trouve-t-on dans les diſſections des cadavres de ceux qui ont été ſujets à ces maux, les vaiſſeaux extrémement diſtendus & remplis d'un ſang noirâtre : ſi le gonflement s'augmente juſqu'à cauſer une grande compreſſion, l'apoplexie ſurviendra ; car alors le ſuc nerveux ne pourra plus être pouſſé dans les nerfs qui ſervent au mouvement volontaire ; tandis que cette preſſion ne s'étendra plus juſqu'au cervelet, la reſpiration & le mouvement du cœur ſubſiſteront. Pour l'épilepſie, elle ne differe dans ſa cauſe, de l'apoplexie, qu'en ce que la preſſion ne ſe fait pas de même : ſuppoſons qu'une artere forme un anévriſme, cette artere gonflée battra extraordinairement, & par ſes battemens fera couler avec force le ſuc dans les nerfs ; il ſurviendra donc des convulſions extraordinaires. La même choſe peut arriver par des varices ; car ces varices comprimeront les arteres voiſines, qui par-là ſe gonfleront, & battront fortement. On voit de-là que l'apoplexie pourra ſuccéder à l'épilepſie. La paralyſie ſuit ſouvent les maladies dont nous venons de parler : mais elle peut avoir encore d'autres cauſes, comme on le peut voir à l'*article* PARALYSIE.

6°. Dans ceux qui ſont morts de ces maladies, on trouve beaucoup de ſéroſité extravaſée dans le *cerveau*.

7°. On voit que les nerfs qui ſont les canaux du *cerveau*, ſe diſtribuent dans les muſcles pour y porter le mouvement ; mais il y a plus de branches à proportion dans les plexus qui ſuivent les arteres, parce qu'ils ont beſoin d'un grand mouvement pour pouſſer le ſang.

8°. Enfin, les nerfs ſont les ſeuls corps ſenſibles : mais d'où vient que le *cerveau* dont ils ſortent ne l'eſt point, ou ne l'eſt que très-peu ? Comme cela dépend des loix de l'union de l'ame avec le corps, on n'en peut donner aucune raiſon. *Voyez* NERF, *Anat. d'Heiſt. avec des eſſais de phyſ.* &c.

Quant au ſiege de l'ame, les auteurs ſe ſont accordés à la placer dans une ſeule partie du *cerveau*, de peur qu'un ſiege à chaque lobe ne ſuppoſât une double ſenſation : ainſi les uns ont mis l'ame, c'eſt-à-dire le premier principe de nos ſenſations & de nos penſées, dans la cloiſon tranſparente ; Deſcartes & ſes ſectateurs ont voulu qu'elle habitât la glande pinéale ; Lanciſi l'a placée dans le corps calleux ; Vieuſſens a adopté cette opinion, Poſſidonius parmi les anciens, Willis chez les modernes, ont diſtribué les diverſes facultés de l'ame en différentes parties du *cerveau* propres à chacune : mais rien juſqu'ici n'a pu nous découvrir où ſont ces prétendus départemens. Le *cerveau* qui peut être conſidérablement bleſſé ſans beaucoup perdre de l'uſage des ſens, montre bien quelle eſt l'étendue du *ſenſorium commune*.

Certaines obſervations ſemblent laiſſer en doute ſi le *cerveau* eſt une partie abſolument néceſſaire à la vie. Il y a pluſieurs exemples anatomiques d'animaux qui ont ſurvécu à la perte de cette partie. Nous avons l'hiſtoire d'un enfant qui naquit à terme dans la ville de Paris, qui n'avoit ni *cerveau* ni tête, & au lieu de ces deux parties il avoit une maſſe de chair de couleur ſemblable au foie. M. Denis rapporte un autre exemple d'un enfant qui naquit en 1573, qui étoit aſſez bien formé, à l'exception de la tête qui n'avoit ni cervelle, ni cervelet, ni moëlle alongée, ni aucune cavité propre à les contenir : le crâne, ſi on peut l'appeller ainſi, étoit ſolide, & n'avoit aucune liaiſon avec les vertebres ; de ſorte que la moëlle de l'épine n'avoit aucune communication avec la tête. M Leduc donne un troiſieme exemple en 1695, d'un ſujet qui fut trouvé ſans

cerveau, ſans cervelet, ſans moëlle alongée, & même ſans moëlle de l'épine ; la cavité qui auroit dû les contenir étant extrémement petite & remplie d'une ſubſtance livide, blanchâtre, & ſemblable à du ſang coagulé : il ajoûte que c'eſt le troiſieme ſujet qu'il avoit trouvé de cette façon. M. Duverney croit que cette ſubſtance étoit une moëlle de l'épine, quoiqu'elle n'en eût point la conſiſtance : en un mot, il la regarde comme un *cerveau* même, ſemblable à celui qui eſt dans le crâne, plus néceſſaire à la vie, & plus ſenſible que le *cerveau* & le cervelet ; puiſqu'une bleſſure ou une compreſſion dans la moëlle épiniere eſt toujours mortelle, & qu'il n'en eſt pas de même du *cerveau*, comme il paroît par les obſervations rapportées par MM. Duverney & Chirac, le premier deſquels ôta le *cerveau* & le cervelet d'un pigeon, qui malgré cela vécut, chercha ſa nourriture, & s'acquitta de toutes ſes fonctions. M. Chirac a ôté la cervelle de la tête d'un chien, qui vécut, mais qui mourut dès qu'on lui eut ôté le cervelet : cependant il remarque qu'en ſoufflant dans les poumons de l'animal, il le fit vivre pendant une heure après la perte de cette derniere partie. Le même obſerve, qu'après avoir ſéparé la moëlle alongée de la moëlle épiniere d'un autre chien, & après lui avoir ôté la cervelle & le cervelet, l'animal vécut en lui ſoufflant dans les poumons. On peut ajouter à cela divers exemples rapportés par M. Boyle, non-ſeulement d'animaux qui ont vécu après la ſéparation de leurs têtes d'avec leurs corps, mais même de la copulation & de l'imprégnation de pluſieurs inſectes après ces différentes circonſtances : d'où il s'enſuivroit que la moëlle épiniere ſeroit ſuffiſante pour la ſenſation, le mouvement, & la ſécrétion des eſprits animaux, *&c.*

Le *cerveau* a différentes proportions dans divers animaux. Il n'eſt pas grand dans les oiſeaux à proportion du corps : cette proportion eſt beaucoup plus petite dans le bœuf & dans le cheval. Le ſinge, animal ruſé & adroit, a un grand *cerveau*. Les animaux ruminans, en ont moins que l'homme, mais plus que les autres brutes ; comme on le voit, en comparant les *cerveaux* de la chevre, de l'élan, avec ceux du lion & du linx. Il eſt petit dans les animaux qui ſe battent ; car ils ont des muſcles temporaux fort épais, qui étréciſſent leur crâne, en comprimant ſous la forme d'un plan incliné & cave, les côtés que nous avons ronds & ſaillans en-dehors. On a donc raiſon de dire qu'un petit *cerveau* eſt la marque, non de l'imbécillité, mais de la férocité. Ce viſcere eſt beaucoup plus petit dans les poiſſons que dans les quadrupedes ; le requin qui peſe trois cents livres, n'a pas trois onces de cervelle : elle eſt copieuſe dans les eſpeces qui paroiſſent plus ruſées, telle que le veau marin. C'eſt ſi peu de choſe dans les inſectes, qu'on ne peut ſavoir ce qui fait le *cerveau* : on ne voit que la moëlle de l'épine ſeule, qui paroît dégénérer uniquement dans les nerfs optiques : dans l'éphémere, l'eſcarbot, l'abeille, le *cerveau* n'eſt au plus qu'une petite particule pas plus groſſe qu'un ganglion de la moëlle épiniere, comme dans la chenille, dans l'hermite, dans les vers à ſoie. L'homme, le plus prudent des animaux, a le plus grand *cerveau* ; enſuite les animaux que l'homme peut inſtruire ; & enfin ceux qui ont très-peu d'idées & des actions de la plus grande ſimplicité, ont le plus petit *cerveau*. Mais eſt-on robuſte, eu égard à la quantité du cervelet ? Cela eſt vraiſemblable : l'expérience nous manque cependant ici ; ce qu'il y a de certain, c'eſt que l'homme fait pour avoir tant d'idées, n'eût pu les contenir dans un plus petit *cerveau*. (*L*)

L'on a dit que l'homme a le *cerveau* plus vaſte que tous les animaux ; on l'a conteſté. Il y a en effet des ſinges dont le *cerveau* eſt au poids du corps entier, comme 1 à 24. Il y a encore de petits oiſeaux dont le *cerveau* eſt au poids de tout le corps, comme 1 à 27. Dans l'homme, cette proportion eſt dans l'enfant de ſix ans, comme 1 à 22, & un peu plus petite dans l'adulte, comme 1 à 25, juſqu'à 30.

Mais l'homme eſt fort gras en comparaiſon du pinçon, du ſerin & du ſinge ; cette graiſſe étant liquide dans l'animal vivant, ne peut pas être conſidérée comme faiſant partie des ſolides du corps humain. Dans l'homme amaigri, nous ſommes perſuadés que la proportion du *cerveau* au reſte du

corps, ſeroit beaucoup plus conſidérable.

Sa ſubſtance eſt plus peſante que l'eau : on a obſervé qu'elle devient plus légere avec l'âge, & qu'elle eſt très-légere dans les fous; il y a beaucoup d'huile dans le *cerveau*.

Dans l'homme, l'encéphale reſſemble à une ovale fort épaiſſe ; dans les poiſſons, il eſt très-applati, il n'a qu'une très-petite hauteur, & il lui manque pluſieurs des parties qu'il a dans l'homme. Les oiſeaux l'ont plus compoſé, mais il y conſerve des reſſemblances conſidérables avec le *cerveau* des poiſſons, comme la cavité particuliere des couches optiques le défaut du corps calleux. Les quadrupedes l'ont plus reſſemblant à celui de l'homme. Il eſt ſurprenant qu'il s'éloigne davantage du nôtre, dans le chien qui paroît être un des plus intelligens des quadrupedes. Cet animal n'a pas de glande pinéale. (*H. D. G.*)

CERVEAU DE MER, ou *de Neptune*, (*Hiſtoire nat. conchyl.*) eſpece de fongipore compacte, formée de l'aſſemblage d'un grand nombre de feuillets qui s'étendent d'un bout à l'autre, ou de bas en haut, & ornée d'anfractuoſités, comme le *cerveau* de l'homme. On en voit dans tous les cabinets des curieux.

CERVEAU, *terme de fondeur de cloches*. Le *cerveau* d'une cloche eſt la partie ſupérieure à laquelle tiennent les anſes en-dehors, & l'anneau du battant en-dedans. Cette partie de la cloche a la forme à-peu-près ſemblable à celle de la partie de la tête des animaux qui renferme la cervelle. C'eſt la raiſon pour laquelle on lui a donné le nom de *cerveau*.

La largeur du *cerveau* dépend de la longueur du diametre de la cloche. La regle eſt de lui donner ſept bords & demi de diametre, c'eſt-à-dire, la moitié du diametre de l'ouverture inférieure de la cloche. A l'égard de ſon épaiſſeur, elle eſt ordinairement d'un corps ou d'un tiers de l'épaiſſeur du bord. Mais afin que les anſes ſoient plus ſolides, on fortifie le *cerveau* par une augmentation de matiere, qui a auſſi un corps d'épaiſſeur, & qu'on appelle l'*onde* ou la *calotte*.

CERVELAT, ſ. m. (*Chaircuiterie.*) Le *cervelat* ordinaire ſe fait avec du porc maigre, du veau, du lard, force épices, hachés enſemble & entaſſés dans un boyau de porc, que l'on diviſe enſuite avec des ficelles en pluſieurs portions, ſelon la longueur qu'on veut donner à chaque *cervelat*. Le boyau eſt étranglé en deux endroits par la ficelle ou le fil ; & cet intervalle eſt un *cervelat*. On fait cuire ce boyau rempli, avant de le manger, ou même de le vendre. Les *cervelats* de Milan ſont fort vantés : on les fait, à ce qu'on dit, avec le porc maigre, le lard, le ſel & le poivre. On met ſur ſix livres de porc une livre de lard, quatre onces de ſel, une once de poivre. On hache bien le tout enſemble ; on arroſe le mélange avec une pinte de vin blanc, & une livre de ſang de porc ; on ajoute une demi-once de canelle & de girofle pilés enſemble; on tire de la tête du porc, de gros lardons qu'on ſaupoudre bien d'épices. On répand ces lardons dans le mélange précédent qu'on entaſſe dans le boyau du porc ; on lie le boyau par les deux bouts quand il eſt bien plein, & on le fait cuire : quand il eſt cuit, on le laiſſe ſécher à la fumée juſqu'à ce qu'il ſoit extrêmement ferme & dur.

CERVELAT, (*Luth.*) eſpece d'inſtrument à anche, dont on ne ſe ſert plus, qui n'avoit en tout que cinq pouces de long.

CERVELET, ſ. m. *terme d'anatomie*, eſt la partie poſtérieure du cerveau. *Voyez nos planches d'anatomie, & leur explication. Voyez auſſi l'article* CERVEAU.

Le *cervelet* eſt en quelque façon une ſorte de petit cerveau lui-même, comme l'exprime ſon nom, qui eſt un diminutif du mot *cerveau*.

Il eſt logé dans la partie poſtérieure & inférieure du crâne, au deſſous de la partie poſtérieure du cerveau. Il y communique par en-bas : mais par en-haut il en eſt ſéparé par le replis de la dure-mere. Sa figure reſſemble à une boule applatie, plus large que longue.

Sa ſubſtance eſt plus dure, plus ſeche, & plus ſolide que celle du cerveau : mais elle eſt cependant de même nature, étant compoſée de même d'une ſubſtance corticale & glanduleuſe, & d'une médullaire ; les branches de cette derniere ſubſtance ſont diſpoſées à-peu-près comme celles d'un arbre, ſe rencontrant au milieu, &

formant une espece de tige qui regne tout du long. La couleur du *cervelet* est jaunâtre, au lieu que celle du cerveau est plus blanche.

Sa surface est inégale & sillonnée, mais moins que celle du cerveau : il semble plutôt qu'elle soit divisée par lames ou par écailles. Les cercles du milieu sont plus larges & plus profonds ; & dans les entre-deux des lames, entrent les replis de la pie-mere. Le devant & le derriere du *cervelet* sont terminés par des apophyses qu'on appelle *vermiformes*, parce qu'elles ont la figure d'un ver. Il se joint à la moëlle alongée par deux procès, que Willis appelle *péduncules* ou *cuisses du cervelet*. *Voyez* PÉDUNCULES & CUISSES.

Outre ces deux péduncules, il y a deux ou trois autres avances médullaires, qui passant en-travers de la moëlle alongée, forment une arche ou arcade, qu'on a appellée, du nom de celui qui l'a découverte, *pont de Varole*. *Voyez* PONT DE VAROLE.

Les vaisseaux sanguins du cerveau sont les mêmes que ceux du *cervelet* ; & son usage est le même aussi, savoir, de séparer le suc nerveux du sang, & de le porter dans les différentes parties du corps.

Willis met cependant de la différence entre les fonctions du cerveau & celles du *cervelet* ; voulant que le premier soit le principe des mouvemens & des actions volontaires ; & l'autre, le principe des actions involontaires, telles que sont la respiration, le mouvement du cœur, *&c.* *voyez* MOUVEMENT.

Il passe pour constant que la moindre lésion à la substance corticale ou à la moëlle du *cervelet*, est mortelle ; ce qui n'est pas de même au cerveau, dont on a quelquefois retranché une partie sans qu'il en soit arrivé d'accident. Il est pourtant vrai qu'il y a des exemples de gens qui ont vécu non-seulement sans cerveau, mais même sans *cervelet*. *Voyez* CERVEAU (*L*)

L'impartialité dont nous faisons profession, nous oblige de joindre à l'article précédent, des réflexions qui le contredisent. Elles sont du baron de Haller, à qui les éditeurs de cet ouvrage doivent la plus grande reconnoissance.

Nous ne trouvons pas, dit-il, le cervelet plus solide que le cerveau, il y a même plus de substance corticale ; il est constamment plus petit que le cerveau, mais dans une proportion très-différente. Il a le plus de volume dans les souris, où le cerveau n'est que double du *cervelet*. Dans les oiseaux, sa proportion au cerveau est considérable.

C'est sur une conjecture que l'on a écrit que le *cervelet* fournit les nerfs vitaux, & que le cerveau donne naissance aux nerfs qui servent aux fonctions nécessaires.

Le *cervelet* comprimé, blessé, abcédé, skirrheux, ne cause pas des symptomes qui different essentiellement de ceux que le cerveau fait naître sous les mêmes conditions ; comprimé, il cause une sopeur ; blessé, il fait naître des convulsions ; skirrheux, il a causé une stupidité ; & dans d'autres exemples observés par nous-mêmes, il n'a pas paru affecter la machine ; nous avons vu un enfant aller demander l'aumône, avec un skirrhe considérable au *cervelet* ; abcédé, il a causé quelquefois une aliénation d'esprit, & dans d'autres exemples, il ne paroît pas avoir altéré les sens ; piqué & percé, il ne tue pas plus vîte que le cerveau piqué & percé. Des observateurs attentifs ont remarqué que le pouls n'étoit pas altéré par les blessures du *cervelet* ; comme au cerveau, ses plaies considérables sont mortelles, & les plaies légeres peuvent être guéries. L'hypothese de la fonction vitale du *cervelet* doit donc être retranchée de la physiologie.

Quelle est donc la fonction particuliere du *cervelet* ? On l'ignore, comme on ignore celle de tant d'autres parties de l'encéphale. Sa fonction doit cependant être importante, puisqu'il se trouve constamment dans plusieurs classes d'animaux. (*H. D. G.*)

CERVERA, (*Géog.*) canton & petite ville d'Espagne dans la Catalogne, sur une riviere de même nom, qui se jette dans la Ségra au dessus de Lérida. *Long.* 18. 44. *lat.* 41. 28.

CERVI, (*Géog.*) île de l'Archipel au midi de la Morée, près de l'île de Cérigo.

CERVIA, (*Géog.*) ville d'Italie dans la Romagne, sur le golfe de Venise, entre les rivieres de Savio & de Pisatello. *Long.* 30, *lat.* 44, 16.

CERVICAL, adj. *en anatomie*, se dit de quelques parties relatives à la partie postérieure du cou, qu'on appelle en latin *cervix*. *Voyez* CERVIX.

Ligament cervical. *Voyez* LIGAMENT.

Les arteres *cervicales* sont des rameaux de la souclaviere qui rampent en-devant & en-arriere du cou. *V.* SOUCLAVIERE.

CERVICAUX *descendans*, de Diemerbrock, sont une paire de muscles antagonistes aux sacrolumbaires, qui prennent leur origine de la troisieme, quatrieme, cinquieme, & sixieme vertebre du cou.

La plupart des auteurs, mais mal-à-propos, les regardent comme une production & une partie du sacrolumbus. *Voyez* SACROLUMBAIRE; c'est le petit transversaire du cou, ainsi nommé par M. Winslow.

Les *nerfs cervicaux* sont au nombre de sept paires.

La premiere passe entre la premiere & la seconde vertebre du cou: elle communique avec le nerf sous-occipital, avec le nerf intercostal, avec la seconde paire cervicale, & se distribue aux muscles postérieurs de la tête: elle jette antérieurement un filet qui, après avoir communiqué avec le nerf intercostal, avec la seconde paire *cervicale*, avec le nerf lingual, va se distribuer aux muscles sterno-hyoïdien, thyro-hyoïdien, &c.

La seconde paire *cervicale* passe entre la seconde & la troisieme vertebre du cou: elle communique en-devant avec le premier ganglion *cervical* du nerf intercostal; en-haut avec la premiere paire *cervicale*; en-bas avec la troisieme: elle jette différens rameaux, dont les uns communiquent avec le grand hypoglosse, d'autres avec la portion dure du nerf auditif. Un de ses rameaux s'unissant avec un autre de la troisieme paire *cervicale*, concourt à la formation du nerf diaphragmatique. *Voyez* DIAPHRAGMATIQUE.

La troisieme paire *cervicale* passe contre la troisieme & la quatrieme vertebre du cou, & communique en-haut avec la seconde paire, en-bas avec la quatrieme, en-devant avec le nerf intercostal, le grand hypoglosse, & la paire vague. Elle communique encore avec le nerf accessoire, après cela elle jette plusieurs branches. Parmi les branches antérieures, il y en a une qui, s'unissant avec un rameau de la seconde paire *verticale*, forme une partie du nerf diaphragmatique.

Tous les *nerfs cervicaux* envoient une infinité de branches aux muscles & aux autres parties de la tête, du cou, & des épaules.

Les quatre dernieres paires *cervicales* passent entre les portions du muscle scalene, & sont en général plus grosses que les trois premieres, & forment avec une partie de la troisieme paire *cervicale*, & la premiere paire dorsale, les nerfs bronchiaux. *Voyez* BRONCHIAL. (*L*)

CERVIER, *voyez* LOUP CERVIER.

CERVIX, *terme d'anatomie*, est un mot latin qui signifie *la partie postérieure du cou*, auquel nous n'avons aucun mot en françois qui réponde parfaitement. Il est opposé à la partie antérieure qu'on appelle *la gorge* ou *le gosier*. Voyez COU.

Le *cervix* ou cou de la matrice est ce canal ou passage oblong, situé entre les orifices internes & externes de la matrice, qui reçoit & emboîte la verge comme une gaîne ou un fourreau, ce qui fait qu'on lui a donné le nom de *vagin*. *Voyez* MATRICE & VAGIN.

Le *cervix* ou cou de la matrice dans les filles, est fort étroit, si ce n'est dans le temps de leurs regles; car dans les temps ordinaires, à peine est-il assez large pour qu'on y puisse introduire une plume d'oie. Son extrêmité intérieure s'appelle *orifice interne*: & il est comme scellé par une sorte de matiere glutineuse qui sort des glandes circonvoisines. *Voyez* MATRICE. (*L*)

CERUMEN, (*Anatomie.*) *Voyez* CIRE DES OREILLES.

CERUMINEUSE, adj. (*Anatomie*), se dit des glandes jaunes presque rondes ou ovales, suivant Duverney & Vieussens, qui percent de petits trous la peau du conduit auditif dans la partie de ce conduit collée aux tempes, & dans les fissures, & depuis la partie qui est couverte d'un cartilage, jusqu'à la moitié du canal, selon Morgagni, sur la convexité supérieure de la membrane, où rampe un réseau réticulaire, celluleux, fort, fait d'aréoles qui les renferment. C'est par ces orifices que sort

cette espece de cire jaune, huileuse, amere, & qui prend feu lorsqu'elle est pure & fort épaisie. Faute de ce suc, dont l'abondance peut cependant nuire, on devient sourd; ce qui arrive souvent pour cette raison dans la vieillesse, comme le racontent Valsalva, Morgagni & Duverney; & à dire vrai, les chirurgiens empiriques qui ignorent combien les causes de la vraie surdité sont profondément cachées dans cet organe, ne guérissent que celle-là. Haller, *Comment. Boerhaav.* (*L*)

CERVOISE, s. f. vieux mot qui signifie la *bierre*. Voyez BIERRE.

CERVOISIERS, s. m. pl. marchands de bierre ou brasseurs. *Voy.* BRASSEURS.

* *CERUS*, s. m. (*Mythol.*) dieu du temps favorable chez les Grecs, ou de l'occasion chez les Romains. Callistrate l'avoit représenté sous la figure d'un jeune homme beau, ayant les cheveux épars & flottans au gré du vent, & tenant un rasoir à la main. Phedre l'a décrit dans ses fables, avec des ailes, des cheveux par-devant, & chauve par-derriere. L'allégorie de la figure de Callistrate, est que l'occasion s'échappe avec tant de rapidité, qu'elle pourroit marcher sur le tranchant d'un rasoir; & celle de la fable de Phedre, que l'on ne retrouve plus l'occasion quand elle est une fois échappée. L'idée d'un poëte qui a appellé l'*occasion* le plus jeune des enfans de Saturne, est belle. Les Eléens avoient consacré un autel à *Cerus*.

CERUSE, *voyez l'article* BLANC DE PLOMB.

* CERYCES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) gens occupés chez les Athéniens, à servir dans les sacrifices. C'étoient des especes de crieurs publics, qui annonçoient au peuple les choses civiles & sacrées; on en faisoit deux, l'un pour l'aréopage, l'autre pour l'archonte; leur fonction étoit encore d'assommer les taureaux, & de préparer les victimes. Ils étoient appellés *ceryces*, d'un certain Ceryx, fils de Mercure & de Pandrose, & le premier de la famille Athénienne de laquelle ces desservans devoient être tirés.

CESANO (LE), *Géog.* riviere d'Italie, dans l'état de l'église, au duché d'Urbin, qui se jette dans le golfe de Venise.

CESAR, s. m. (*Hist. anc.*) a été longtemps employé chez les Romains, pour signifier l'héritier présomptif ou désigné à l'empire, comme l'est aujourd'hui le titre de *roi des Romains* dans l'empire d'Allemagne. *Voyez* HÉRITIER.

Ainsi Constance Chlore & Galere furent proclamés *césars* par Dioclétien & Maximien, Licinius, par Galerius; Constantin le grand, par Constantius, Constantin le jeune, par Constantius, & Constans, par Constantin leur pere; Junius Gallus & Julien, par Constantius.

Les *césars* étoient des especes d'adjoints ou associés à l'empire, *participes imperii*. Ils portoient le manteau impérial, la pourpre & le diadême, & marchoient avec toutes les autres marques de la dignité souveraine. Ils étoient créés *césars* comme les empereurs, par l'endossement de la robe de pourpre.

La dignité de *césar* fut toujours la seconde de l'empire, jusqu'au temps d'Alexis Comnene, qui en investit Nicéphore de Melise, en conséquence de la convention faite entr'eux; & comme il falloit nécessairement qu'il conférât une dignité supérieure à son frere Isaac, il le créa *sebastocrator*, lui donnant en cette qualité la préséance sur Nicéphore, & ordonna que dans toutes les acclamations Isaac seroit nommé le second, & Nicéphore le troisieme.

L'origine de ce titre fut le surnom du premier empereur, C. Julius César, que le sénat ordonna par un décret exprès que tous les empereurs porteroient dans la suite: mais tous ses successeurs, le nom d'*Auguste* étant devenu propre aux empereurs, celui de *césar* fut communiqué à la seconde personne de l'empire, sans que l'empereur cessât pour cela de le porter. On voit par-là quelle est la différence entre *césar* purement & simplement, & *césar* avec l'addition d'*empereur auguste*.

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *césar*, surnom de la maison Julia. Quelques-uns, d'après Servius, le font venir de *cæsaries*, cheveux, chevelure, prétendant que celui qui le porta le premier étoit remarquable par la beauté de sa chevelure, & que ce fut pour cela qu'on lui donna ce surnom. L'opinion la plus com-

mune eſt, que le mot *céſar* vient *à cæſo matris utero ;* de ce qu'on ouvrit le flanc de ſa mere pour lui procurer la naiſſance. *Voyez* CÉSARIENNE.

D'autres font venir ce nom de ce que celui qui le porta le premier, avoit tué à la guerre un éléphant, animal qui ſe nomme *céſar* dans la Mauritanie. Bircherodius confirme cette opinion par l'autorité d'une ancienne médaille, ſur laquelle eſt repréſenté un éléphant avec le mot *céſar.*

Depuis Philippe le fils, les *céſars* ajoutoient à leur titre de *céſar*, celui de *nobiliſſime*, comme il paroît par pluſieurs médailles anciennes ; & les femmes des *céſars* partageoient avec eux ce dernier titre, comme celles des empereurs portoient le nom d'*auguſtes.* (*G*)

CÉSARÉE, ſ. f. (*Géog. anc. & mod.*) ville de Paleſtine, d'une ſituation très-avantageuſe le long de la mer, auparavant appellée *la tour de Straton ;* dans la ſuite, *Flavie Auguſte Céſarée. Long.* 66, 15, *lat.* 32, 20.

CÉSARÉE, ville de Cappadoce, anciennement *Mazaca*, & antérieurement *Edeſſe la Parthienne* ; ſelon quelques-uns, *Apamia* ; ſelon d'autres, ou l'*Erſeron*, ou le *Tiſſaria*, ou le *Caiſaire* d'aujourd'hui.

CÉSARÉE *de Philippe*, auparavant *Paneas*, au pié du mont Liban, vers les ſources du Jourdain, & les confins de la Cœléſyrie.

CÉSARÉE *ſur la mer*, ancienne capitale de Mauritanie ; il en reſte des ruines fort étendues : on croit que c'eſt la Jol de Pline, de Ptolomée, & de Pomponius Méla.

CÉSARIENNE (OPÉRATION) *ou* SECTION, eſt une opération de *chirurgie*, qui conſiſte à tirer le fœtus de la matrice par une ouverture faite à l'*abdomen* de la mere, morte ou vivante. *Voyez* ACCOUCHEMENT. Les Grecs appellent cette opération ὑστεροτομοτοκία ou ὑστροτομία. *Voyez* NAISSANCE, UTERUS, *&c.*

Il eſt conſtaté par l'expérience, que les plaies des muſcles de l'épigaſtre du péritoine, & celles de la matrice, ne ſont pas mortelles ; enſorte qu'il y a des cas où l'on peut hazarder d'ouvrir l'*abdomen* de la mere, pour donner paſſage à l'enfant. Ceux qui naiſſent de cette maniere ſont appellés *cæſares ou cæſones, à cæſo matris utero*, tels qu'ont été C. Julius Céſar, Scipion l'Africain, Manlius, & Edouard VI, roi d'Angleterre. *Voyez* CÉSAR.

Cette opération ſe pratique dans deux circonſtances différentes : 1°. lorſqu'une femme meurt par quelque accident dans le cours de ſa groſſeſſe ; il n'y a point alors d'inconvénient à la mettre en uſage, puiſque c'eſt la ſeule voie de ſauver l'enfant. Il n'y a pas de conteſtation ſur ce point ; tous les auteurs, en en convenant, aſſurent qu'il ne faut pas perdre de temps, & que l'on ne peut trop ſe hâter de faire l'*opération céſarienne.*

2°. Lorſque la femme eſt vivante ; on ne doit dans ce cas ſe déterminer à lui faire cette opération, que lorſqu'on eſt ſûr de l'impoſſibilité abſolue de l'accouchement par les voies ordinaires avec les ſecours auxiliaires qu'on peut employer dans différens cas. *Voyez* ACCOUCHEMENT.

Les cauſes de cette impoſſibilité viennent de la mauvaiſe conformation des os du baſſin de la mere, qui rend le paſſage trop étroit ; les tumeurs skirrheuſes du vagin & les exoſtoſes des iſchions peuvent produire le même effet. Quelques auteurs y joignent la groſſeur extraordinaire du fœtus & ſa conformation monſtrueuſe. Quand l'impoſſibilité de l'accouchement vient du défaut naturel ou contre nature des organes de la mere, il faut néceſſairement, pour lui ſauver la vie & à ſon enfant, faire une inciſion à la matrice pour tirer celui-ci. Les mauvaiſes raiſons de quelques auteurs contre une opération ſi utile, tombent par les faits qui en aſſurent la poſſibilité. On trouve dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de chirurgie*, des recherches de M. Simon ſur l'origine de l'*opération céſarienne* : il rapporte les différentes diſputes qu'elle a occaſionées, & les autorités & les faits qui font juger du ſuccès qu'on peut en attendre. Il n'oublie pas de faire uſage d'une obſervation de M. Soumain, qui a fait cette opération en 1740, en préſence des plus habiles accoucheurs de Paris, à une femme âgée de trente-ſept ans, qui n'a que trois piés & un pouce de hauteur. L'étroiteſſe du baſſin & ſa conformation irréguliere ont déterminé tous

les conſultans à propoſer l'opération qui a eu tout le ſuccès poſſible.

L'*opération céſarienne* eſt néceſſaire dans un cas particulier dont on a quelques exemples ; c'eſt la chûte de l'enfant dans le ventre par la rupture de la matrice. Un chirurgien, certain de la groſſeſſe d'une femme, ſe décidera fort aiſément ſur ce cas lorſqu'il ſe ſera aſſuré que l'enfant n'eſt plus dans la matrice. Saviard, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, donne un exemple de cet accident. *Voyez ſon obſervation* 25. On en trouve de pareilles dans les *Mémoires de l'académie royale des ſciences.*

Les ſuccès démontrés de l'*opération céſarienne*, ont fait croire qu'il falloit la mettre en uſage dans toutes les circonſtances où l'enfant ne pouvoit ſortir ; cependant ſi la difficulté vient de ſon volume extraordinaire ou de ſa conformation monſtrueuſe bien reconnue, il ſemble qu'il ſeroit plus à propos, lorſqu'on eſt aſſuré de ſa mort, de faire uſage des crochets qui, bien dirigés, mettent moins en danger la vie de la mere, que l'*opération céſarienne*. C'eſt la pratique la plus ſuivie. *Voy.* CROCHET.

Pour faire l'*opération céſarienne*, il faut coucher la femme ſur le dos, la tête & la poitrine plus élevées que le reſte du corps : elle ſera ſur le bord de ſon lit. On préférera d'opérer ſur le côté qui paroîtra le plus éminent ; il faut faire l'inciſion longitudinalement le long du bord extérieur du muſcle droit, ou ce qui eſt plus facile à fixer, entre l'ombilic & l'épine antérieure & ſupérieure de l'os des îles ; l'inciſion doit être d'environ ſix à ſept pouces de longueur, ſuivant les ſujets. On recommande un biſtouri droit ; je préfere un biſtouri courbe tranchant ſur ſa convexité : nous en avons fait remarquer les avantages *au mot* BISTOURI.

L'inciſion intéreſſe la peau, la graiſſe, les muſcles obliques & tranſverſes du bas-ventre, & le péritoine. Il faut inciſer avec précaution lorſqu'on coupe le péritoine, de crainte de bleſſer les inteſtins, que les cris de la ſouffrante pouſſent vers la plaie : ſi les inteſtins ſe préſentent, on a ſoin de les faire contenir par un aide avec une compreſſe trempée dans du vin chaud. L'opérateur inciſe alors la matrice antérieurement au milieu de ſa partie latérale. Dès qu'il a pénétré dans ſa cavité, il agrandit ſuffiſamment la plaie avec un biſtouri, ou des ciſeaux conduits par le doigt, ou une ſonde cannelée ; il ouvre enſuite les membranes, dont il tire l'enfant, & détache l'arriere-faix. Il faut ouvrir la matrice avec beaucoup de précaution, s'il y a long-temps que les eaux ſoient écoulées ; parce que dans ce cas la matrice & les membranes ſont exactement collées ſur le fœtus, qu'on riſqueroit de bleſſer, ſi l'on prenoit peu de meſures.

Lorſqu'on a fait l'extraction de l'enfant & du placenta, on ſe ſert d'une éponge fine trempée dans du vin tiede, & ſuffiſamment exprimée, pour pouvoir enlever le ſang & les humeurs épanchées. On abandonne la matrice, qui par ſa contraction diminue conſidérablement de volume.

L'appareil conſiſte en compreſſes & en un bandage uniſſant ; les auteurs conſeillent la gaſtroraphie ou ſuture du ventre ; mais ce moyen eſt très-douloureux : le bandage peut ſuffire pour la réunion des levres de la plaie ; l'affaiſſement du ventre contribue à la facilité de cette approximation. On fait ſur le ventre des fomentations émollientes & anodines, & on emploie tous les moyens capables de prévenir l'inflammation.

L'opération, comme nous venons de la rapporter, eſt dans un lieu d'élection ; elle ſe peut faire dans un lieu de néceſſité : nous avons des exemples de fœtus conçus hors de la matrice, ou qui en ſont ſortis, & qui ont produit des abcès qu'on a ouverts dans le lieu où ils ſe ſont manifeſtés, & dont on a tiré heureuſement & ſans mauvaiſe ſuite les débris d'un enfant. *Voyez* BARTHOLIN, *de inſolitis partûs vitiis.* (*Y*)

CESENE, (*Géog.*) ville d'Italie de l'état de l'égliſe, dans la Romagne, ſur le Savio. *Long.* 29, 46, *lat.* 44, 8.

CESSARES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, dans la terre Magellanique, à l'orient de la Cordillera de los Andes.

CESSE, (*Géog.*) riviere du duché de Luxembourg, qui ſe précipite dans un abyme

abyme près de Ham, & après avoir coulé une lieue ſous la terre, reparoît de nouveau; ce qui mérite bien d'être vérifié.

Cesse, (*Géog.*) petite riviere de France dans le Languedoc, qui ſe perd dans l'Aude.

CESSENON, (*Géogr.*) petite ville de France dans le bas Languedoc.

*CESSER, DISCONTINUER, FINIR, (*Gram. ſynon.*) termes relatifs à la durée ſucceſſive d'une action. On *finit* en achevant; on *ceſſe* en abandonnant; on *diſcontinue* en interrompant. Pour *finir* ſon diſcours à propos, il faut prévenir le moment où l'on ennuieroit: on doit *ceſſer* ſa pourſuite quand on s'apperçoit qu'elle eſt inutile: il faut *diſcontinuer* le travail quand on eſt fatigué. V. *les Syn. franç.*

CESSIBLE, adj. *terme de droit*, ſe dit de tout ce qui peut être cédé ou tranſporté d'une perſonne à une autre. Ainſi l'on dit que le droit de retraire féodalement eſt *ceſſible*, &c.

CESSION, ſ. f. *en droit*, ſe dit en général de tout acte par lequel quelqu'un, propriétaire d'un effet ou d'un droit, le tranſporte à un autre. Dans l'uſage ordinaire il ſignifie la même choſe que tranſport. *V.* Transport.

Pour les autres manieres de tranſporter à quelqu'un la propriété d'un bien, d'un effet ou d'un droit, *voyez* Vente, Echange, Donation, Legs, Subrogation, *&c.*

Cession, dans un ſens plus particulier, eſt un abandonnement qu'on fait de tous ſes biens en juſtice à ſes créanciers pour éviter la contrainte par corps.

Le débiteur ne peut être admis au bénéfice de *ceſſion*, qu'en vertu de lettres du prince, entérinées en juſtice contradictoirement avec les créanciers; & pour l'obtenir, il faut qu'il ne lui reſte aucune reſſource pour payer, & qu'on ne puiſſe pas lui faire reproche de friponnerie ou de fraude.

La *ceſſion* emporte note d'infamie, & obligeoit à porter un bonnet verd en tout temps; faute de quoi le débiteur, pris ſans ſon bonnet, pouvoit être conſtitué priſonnier. Ce bonnet étoit un emblême qui ſignifioit que celui qui avoit fait *ceſſion* de biens, étoit devenu pauvre par ſa folie: cet uſage ne s'obſerve plus. *V.* Bonnet.

Il faut ſeulement, afin que la *ceſſion* ſoit notoire, ſi c'eſt un marchand qui eſt ceſſionnaire, qu'elle ſoit publiée à la juriſdiction conſulaire ou à l'hôtel-de-ville, s'il n'y a pas de juges-conſuls dans le lieu de ſon domicile, & inſérée dans un tableau public. Quelques coutumes même veulent qu'elle ſoit publiée dans la paroiſſe du ceſſionnaire.

A Lucques, c'eſt un bonnet jaune qu'on porte après avoir fait *ceſſion*, au lieu d'un verd.

Les juriſconſultes Italiens nous ont conſervé une maniere de faire *ceſſion*, inſtituée par Céſar, qui conſiſtoit à ſe frapper trois fois le derriere à cul nu, en préſence du juge, ſur une pierre qu'on appelloit *lapis vituperii*, parce qu'après cette cérémonie, le ceſſionnaire étoit inteſtable & incapable de rendre témoignage.

Autrefois on faiſoit quitter en juſtice la ceinture & les clefs à ceux qui faiſoient *ceſſion;* les anciens ayant coutume de porter à leur ceinture les principaux inſtrumens avec leſquels ils gagnoient leur vie: comme un homme de plume, ſon écritoire; un marchand, ſon eſcarcelle, *&c. V.* Banqueroutier & Ceinture.

Voici encore une maniere dont ſe faiſoit la *ceſſion* chez les Romains & les anciens Gaulois: celui qui faiſoit *ceſſion*, ramaſſoit dans ſa main gauche de la pouſſiere des quatre coins de ſa maiſon, après quoi, ſe plantant ſur le ſeuil de la porte, dont il tenoit le poteau de la main droite, il jetoit la pouſſiere qu'il avoit ramaſſée par-deſſus ſes épaules; puis ſe dépouillant nu en chemiſe, & ayant quitté ſa ceinture & ſes houſeaux, il ſautoit avec un bâton par-deſſus une haie, donnant à entendre par-là à tous les aſſiſtans, qu'il n'avoit plus rien au monde, & que quand il ſautoit, tout ſon bien étoit en l'air. Voilà comment ſe faiſoit la *ceſſion* en matiere criminelle; mais en matiere civile, celui qui faiſoit *ceſſion*, mettoit ſeulement une houſſine d'aune, ou bien un fétu, ou une paille rompue, ſur le ſeuil de la porte, pour marque qu'il abandonnoit ſes biens. Cette *ceſſion* s'appelloit *chrenecruda per durpillum & feſtucam*, ceſſion par le ſeuil & par le fétu. *V.* Investiture.

Il y a pluſieurs dettes pour leſquelles on ne peut pas être reçu à faire *ceſſion* de biens; telles ſont celles qui ont pour cauſe un dépôt de deniers, ſoit publics ou particuliers, &

généralement toutes celles qui ſont accompagnées de dol & de perfidie de la part du débiteur. On exclut auſſi du bénéfice de *ceſſion* celui qui eſt condamné en une amende ou des dommages & intérêts pour crime de délit; les marchands qui achetent en gros pour vendre en détail; les étrangers, les maîtres pour les ſalaires de leurs ſerviteurs, les proxenetes, les ſtellionataires, les débiteurs de fermages ou de deniers royaux, & pluſieurs autres; en ſorte que le bénéfice de *ceſſion* eſt devenu preſqu'inutile depuis l'ordonnance qui a déchargé des contraintes par corps.

La *ceſſion* de biens ne libere pas le débiteur, de ſorte que s'il acquiert de nouveaux biens, ſes créanciers les peuvent faire ſaiſir pour être payés; ils ſont ſeulement obligés de lui laiſſer de quoi vivre. (*H*)

CESSION, (*en Droit canon.*) eſt la vacance d'un bénéfice provenant d'une ſorte de réſignation tacite, & qui ſe préſume lorſque le bénéficier fait quelque action ou entreprend quelque charge incompatible avec le bénéfice dont il étoit pourvu, & cela ſans diſpenſe.

La vacance d'un bénéfice par l'élévation du bénéficier à l'épiſcopat, au lieu de s'appeller *ceſſion*, s'appelle *création :* ainſi, dans ce cas, on dit que tel bénéfice eſt vacant par *création*. V. CRÉATION. (*H*)

CESSION, *terme de librairie.* Quand un libraire ou tout autre particulier a obtenu le privilege du roi pour l'impreſſion d'un ouvrage, il peut tranſporter ſes droits en tout ou en partie ſur ce privilege, & ce tranſport s'appelle *ceſſion*. Une *ceſſion*, pour avoir la même authenticité qu'un privilege, doit ſuivre les mêmes loix, & être enrégiſtrée à la chambre royale & ſyndicale des libraires.

Le droit que l'on acquiert par une telle *ceſſion*, eſt abſolument le même que celui donné par le privilege, & peut lui-même être tranſporté & ſubdiviſé à l'infini.

Il eſt de loi ou d'uſage que les *ceſſions* ſoient imprimées dans les livres à la ſuite du privilege.

CESSIONNAIRE, ſ. m. (*Comm.*) celui qui accepte & à qui on fait une ceſſion ou tranſport de quelque choſe. *Voy.* CESSION & TRANSPORT.

Ceſſionnaire ſe dit encore d'un marchand ou autre perſonne qui a fait ceſſion ou un abandonnement de tous ſes biens, ſoit volontairement, ſoit en juſtice. *V.* CESSION.

Les biens acquis par un *ceſſionnaire judiciaire* depuis ſa ceſſion, ſoit par ſucceſſion, donation ou autrement, ſont toujours affectés & obligés à ſes créanciers juſqu'à concurrence de ce qui peut leur être dû de reſte, ſans toutefois qu'ils puiſſent exercer aucune contrainte par corps contre lui.

Lorſqu'un *ceſſionnaire* a entiérement payé ſes dettes, il peut être réhabilité par des lettres du prince. Mais juſques-là il eſt inhabile à poſſéder ou à exercer aucune charge publique. *Dict. de comm. tome II, pag. 153.* (*G*)

CESTAS, (*Géogr. antiq.*) paroiſſe du Bourdelois, limitrophe des landes, & dans les graves de Bordeaux, au comté d'Ornon; on y a découvert, en 1742, un temple octogone & pluſieurs bas-reliefs, leſquels déſignent des fêtes de Cybele, une initiation à ſes myſteres, & un ſacrifice qu'on lui a offert: on en peut voir la figure & le plan dans une *Diſſertation* ſur ce temple, donnée en 1743 par M. Jaubert, imprimeur à Bordeaux, *in*-12, 189 *pages.* (*C*)

CESTE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) étoit un gros gantelet de cuir, garni de plomb, dont les anciens athletes ſe ſervoient dans leurs exercices. *V.* ATHLETES. On l'appelloit ainſi, *à cædendo*, je bats, je frappe. Calepin a cru que c'étoit une maſſue, de laquelle pendoient des balles de plomb attachées par des morceaux de cuir. Il ſe trompe; car c'étoit ſeulement une longe de cuir, garnie de clous, de plomb ou de fer, dont on entouroit la main, en forme de liens croiſés, & même le poignet & une partie du bras, pour empêcher qu'ils ne fuſſent rompus ou démis, ou plutôt afin de porter des coups plus violens. Scaliger, fondé ſur l'autorité de Servius, a prétendu que le *ceſte* couvroit une partie des épaules; mais dans tous les anciens monumens, les différens contours des courroies dont la main des lutteurs eſt armée, ne paroiſſent pas monter plus haut que le coude.

Les Grecs déſignoient cette ſorte d'armes par quatre noms différens; ſavoir, ἱμάντες, μύρμηκες, μειλίκαι & σφαῖραι. Le plus ordinaire étoit celui d'ἱμάντες, qui ſignifie à la lettre *des courroies;* ils étoient faits de cuir de bœuf non corroyé, deſſéché, & par conſéquent très-durs. On avoit donné au *ceſte*

le nom de μύρμηκες, non que les armes euſſent aucune reſſemblance avec la figure des fourmis (μύρμηκες), mais parce qu'on ſentoit dans les parties qui en étoient frappées, des picotemens tous pareils à ceux que cauſent ces inſectes. La troiſieme eſpece, ou les *meiliques*, étoit la plus ancienne chez les Grecs; c'étoit un ſimple lacis de courroies très-déliées, qui, enveloppant uniquement la main dans le creux de laquelle on les attachoit, laiſſoient le poignet & les doigts à découvert. On conjecture que la quatrieme eſpece étoit moins un gantelet qu'une pelote que les athletes ſerroient dans leurs mains, & qui n'étoit en uſage que dans les gymnaſes, pour tenir lieu du *ceſte* qu'on employoit dans les combats, à-peu-près comme dans nos ſalles d'armes on ſe ſert de fleurets au lieu d'épées. *Mém. de l'acad. des belles-lettres, tome III.* (G)

* CESTE, (*Myth.*) ceinture myſtérieuſe, dont l'imagination d'Homere a fait préſent à Vénus. Ses deux effets les plus merveilleux étoient de rendre aimable la perſonne qui la portoit, aux yeux de ceux même qui n'aimoient plus. L'hymen, le plus grand ennemi de la tendreſſe, n'étoit pas à l'abri de ſon preſtige, ainſi que Jupiter s'en apperçut bien ſur le mont Ida. Mercure fut accuſé de l'avoir volée. Le mot *ceſte* vient du grec κεστὸς, *ceinture*, ou autre ouvrage fait à l'aiguille; & de *ceſte* on fait *inceſte*, qui ſignifie au ſimple *ceinture déliée*, & au figuré *concubinage* ou *fornication* en général. On a reſtreint, depuis, ce terme à la fornication entre perſonnes alliées par le ſang. *Voy.* INCESTE.

* C'EST POURQUOI, AINSI, (*Grammaire, ſyn.*) termes relatifs à la liaiſon d'un jugement de l'eſprit avec un autre jugement. *C'eſt pourquoi*, dit M. l'abbé Girard, dans ſes *Synonymes françois*, renferme dans ſa ſignification particuliere, un rapport de cauſe & d'effet; & *ainſi* ne renferme qu'un rapport de prémiſſes & de conſéquences. Les femmes ſont changeantes; *c'eſt pourquoi* les hommes deviennent inconſtans: nous leur donnons la liberté, *ainſi* nous paroiſſons les eſtimer plus que les orientaux, qui les enferment. *C'eſt pourquoi* ſe rendroit par *cela eſt la raiſon pour laquelle*; & *ainſi*, par *cela étant*. La derniere de ces expreſſions n'indique qu'une condition. L'exemple ſuivant, où elles pourroient être employées toutes deux, en fera bien ſentir la différence. Je puis dire: *nous avons quelque affaire à la campagne*, ainſi *nous partirons demain s'il fait beau*, ou c'eſt pourquoi *nous partirons demain s'il fait beau*. Dans cet exemple, *ainſi* ſe rapporte à *s'il fait beau*, qui n'eſt que la condition du voyage; & *c'eſt pourquoi* ſe rapporte à *nous avons quelque affaire*, qui eſt la cauſe du voyage.

* CESTROSPHENDONUS, (*Hiſtoire ancienne.*) eſpece de trait fort ſemblable à une fleche, compoſé d'un fer pointu, mis au bout d'un manche de bois d'une demi-coudée de longueur. Les premiers furent inventés par les Macédoniens, qui s'en ſervirent avec ſuccès dans la guerre de Perſée contre les Romains, & les incommoderent conſidérablement.

CÉSURE, ſ. f. (*Gramm.*) Ce mot vient du latin *cæſura*, qui, dans le ſens propre, ſignifie *inciſion, coupure, entaille*; R. *cædere*, couper, tailler; au ſupin *cæſum*; d'où vient *céſure*. Ce mot n'eſt en uſage parmi nous que par alluſion & par figure, quand on parle de la méchanique du vers.

La *céſure* eſt un repos que l'on prend dans la prononciation d'un vers après un certain nombre de ſyllabes. Ce repos ſoulage la reſpiration & produit une cadence agréable à l'oreille: ce ſont ces deux motifs qui ont introduit la *céſure* dans les vers, facilité pour la prononciation, cadence ou harmonie pour l'oreille.

La *céſure* ſépare les vers en deux parties, dont chacune eſt appellée *hémiſtiche*, c'eſt-à-dire, *demi-vers, moitié de vers*: ce mot eſt grec. *Voyez* HÉMISTICHE & ALEXANDRIN.

En latin on donne auſſi le nom de *céſure* à la ſyllabe après laquelle eſt le repos, & cette ſyllabe eſt la premiere du pié ſuivant:

Arma virumque cano... Trojæ qui primus ab oris.

La ſyllabe *no* eſt la *céſure*, & commence le troiſieme pié.

En françois la *céſure* ou *repos* eſt mal placée entre certains mots qui doivent être dits tous de ſuite, & qui font enſemble un ſens inſéparable, ſelon la maniere ordinaire de parler & de lire: tels ſont la

prépoſition & ſon complément ; ainſi le vers ſuivant eſt défectueux.

Adieu ; je m'en vais à... Paris pour mes affaires.

Il en eſt de même du verbe *eſt*, qui joint l'attribut & le ſujet, comme dans ce vers :

On ſait que la chair eſt... fragile quelquefois.

Par la même raiſon, on ne doit jamais diſpoſer le ſubſtantif & l'adjectif de façon que l'un finiſſe le premier hémiſtiche, & que l'autre commence le ſecond, comme dans ce vers :

Iris dont la beauté... charmante nous attire.

Cependant ſi le ſubſtantif faiſoit le repos du premier hémiſtiche, & qu'il fût ſuivi de deux adjectifs qui achevaſſent le ſens, le vers ſeroit bon, comme,

Il eſt une ignorance... & ſainte & ſalutaire.
Sacy.

Ce qui fait voir qu'en toutes ces occaſions, la grande regle, c'eſt de conſulter l'oreille, & de s'en rapporter à ſon jugement.

Dans les grands vers, c'eſt-à-dire, dans ceux de douze ſyllabes, la *céſure* doit être après la ſixieme ſyllabe.

Jeune & vaillant héros... dont la haute
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ſageſſe.
11 12

Obſervez que cette ſixieme ſyllabe doit être une ſyllabe pleine ; qu'ainſi le repos ne peut ſe faire ſur une ſyllabe qui finiroit par un *e* muet : il faut alors que cet *e* muet ſe trouve à la ſeptieme ſyllabe, & s'élide avec le mot qui le ſuit.

Et qui ſeul ſans miniſtre... à l'exemple
1 2 3 4 5 6 7
des dieux,

Soutiens tout par toi-même... & vois
1 2 3 4 5 6 7
tout par tes yeux.

Dans les vers de dix ſyllabes, la *céſure* doit être après la quatrieme ſyllabe.

Ce monde-ci... n'eſt qu'une œuvre
1 2 3 4
comique,

Où chacun fait... ſes rôles différens.
1 2 3 4 Rouſſeau.

Il n'y a point de *céſure* preſcrite pour les vers de huit ſyllabes, ni pour ceux de ſept ; cependant on peut obſerver que ces ſortes de vers ſont bien plus harmonieux quand il y a une *céſure* après la troiſieme ou la quatrieme ſyllabe, dans les vers de huit ſyllabes, & après la troiſieme dans ceux de ſept.

Au ſortir... de ta main puiſſante,
Grand Dieu, que l'homme étoit heureux!
La vérité toujours préſente
1 2 3 4
Le livroit à ſes premiers vœux.
1 2 3

Voici des exemples de vers de ſept ſyllabes.

Qu'on doit plaindre une bergere
1 2 3
Si facile à s'alarmer!
1 2 3
Pourquoi du plaiſir d'aimer
Faut-il ſe faire une affaire?
Quels bergers... en font autant
Dans l'ingrat... ſiecle où nous ſommes?
Achante qu'elle aime tant,
Eſt peut-être un inconſtant,
Comme tous les autres hommes.
Deshoulieres.

C'eſt ce que l'on pourra encore obſerver dans la premiere fable de M. de la Fontaine.

La cigale... ayant chanté
Tout l'été,
Se trouva fort dépourvue.
. . . . . .
Pas un ſeul... petit morceau
De mouche ou de vermiſſeau.
Elle alla... crier famine
Chez la fourmi ſa voiſine,
La priant... de lui prêter
Quelque grain... pour ſubſiſter, &c.

Au reſte, je ne parle ici que des vers de douze, de dix, de huit & de ſept ſyllabes; les autres ſont moins harmonieux, & n'entrent guere que dans le chant ou dans des pieces de caprice. (*F*) (*a*)

(*a*) Dans les vers latins, il y a quelquefois un repos dans le ſens, après la *céſure*; mais ce repos n'eſt point de regle, & le plus ſouvent il n'y eſt pas. La *céſure* eſt une ſyllabe qui à la fin du mot, ſe détache du pié qui la précede, pour faire ſeule un demi-pié, ſuivi d'un ſilence qui acheve la meſure, ou pour ſe joindre, ſans aucune pauſe, à une ou deux ſyllabes du mot ſuivant, & former un pié avec elles.

Il ſemble que dans le premier cas, le ſilence qui acheve la meſure devroit être un ſens ſuſpendu; & cependant on ne voit pas que les poëtes ſe ſoient fait une loi de ſuſpendre le ſens à la *céſure* :

Odi profanum vulgus, & arceo.
. . . . . .
Diſtrictus enſis cui ſuper impia
Cervice pendet, &c.
. . . . . .
Tu, cum parentis regna per arduum
Cohors gigantum ſcanderet impia. Horat.

Dans le premier de ces exemples, le ſens n'eſt ſuſpendu qu'au dixieme temps; dans le ſecond exemple, il n'y a de repos qu'à la *céſure* du vers ſuivant; dans le troiſieme, il y a deux vers de ſuite ſans aucun repos. Rien de plus ordinaire dans les *Odes d'Horace*.

Dans le ſecond cas, c'eſt-à-dire, lorſque la *céſure* ne ſuppoſe aucun ſilence après elle, pour achever le pié, & qu'elle ſe joint immédiatement aux premieres ſyllabes du mot ſuivant, les poëtes ont encore moins penſé à y ménager un repos. Par exemple, dans l'hexametre, la *céſure* ou finale détachée eſt après le ſecond pié; or, voyez les vers les plus harmonieux de Virgile, il n'y en a preſque pas un où le repos ſoit après cette ſyllabe.

Qualis populea mœrens Philomela ſub umbrâ,
Amiſſos queritur fœtus, quos durus arator
Obſervans, nido implumes detraxit; at illa
Flet noctem, ramoque ſedens, miſerabile carmen
Integrat, & mœſtis latè loca queſtibus implet. Virg.

Il en eſt du vers ſaphique & du vers élégiaque, comme de l'aſclépiade & de l'hexametre :

Latiùs regnes, avidum domando
Spiritum, quàm ſi Libyam remotis
Gadibus jungas, &c. Horat.

On voit dans le premier & dans le troiſieme vers, la *céſure*, ou ſyllabe en ſuſpens après le ſecond pié, ſuivie d'un repos; mais dans le ſecond vers on voit le repos placé au milieu du ſecond pié, & nullement après la *céſure*.

De même dans les vers élégiaques ou pentametres :

Arma gravi numero violentaque bella parabam
Edere, materiâ conveniente modis.
Par erat inferior verſus : riſiſſe Cupido
Dicitur, atque unum ſurripuiſſe pedem. Ovid.

Le repos ſe trouve placé, comme on voit, après le premier pié; & il n'y en a point après la *céſure*.

Ainſi, ſoit que la *céſure* du vers reſte abſolument iſolée, comme dans l'aſclépiade, ſoit qu'elle s'uniſſe aux premieres ſyllabes du mot ſuivant, comme dans l'hexametre, les poëtes latins ont également négligé d'y ſuſpendre le ſens & d'y ménager un repos pour l'oreille.

Pour rendre raiſon de la *céſure de* l'hexametre, on a dit que ſans cela il arriveroit ſouvent que la fin d'un vers & le commencement de l'autre formeroient un vers de la même eſpece; & qu'afin d'éviter cette confuſion, il falloit que les vers fuſſent coupés au dixieme temps, c'eſt-à-dire, au milieu, & non pas à la fin d'un pié. Mais la véritable raiſon, ce me ſemble, c'eſt que la chûte du ſecond pié, s'il tomboit ſur la fin d'un mot, romproit trop bruſquement le rhythme, qui ſoutenu par la *céſure*, ou le demi-pié ſuſpendu, en devient plus majeſtueux. (M. MARMONTEL.)

CÉSURE. (*Muſique.*) Ce mot, qui ne me paroît pas uſité par les François en parlant de muſique, l'eſt par les Allemands, & ſi je ne me trompe, auſſi par les Italiens. Il ſignifie pour la muſique la même choſe que pour la poéſie, c'eſt-à-dire, un repos, ſoit réel, ſoit poſſible, & qui dans le dernier cas ſe fait ſentir, & peut devenir réel par la maniere de l'exécuter; le chanteur & ceux qui jouent d'un inſtrument à vent, pouvant reprendre haleine à la *céſure*; & ceux qui jouent d'une autre eſpece d'inſtrument, devant la marquer par un nouveau coup d'archet détaché des autres. La *céſure* eſt autant & plus néceſſaire à la muſique qu'à la poéſie, puiſque dans cette derniere il y a des vers où on la néglige, au lieu qu'en muſique une piece où le compoſiteur ne mettroit aucune *céſure*, ou bien où l'exécuteur ne la marqueroit pas là où le compoſiteur l'a miſe réellement, paroîtroit embrouillée, froide & traînante; l'expérience eſt aiſée à faire quant à l'exécution, elle eſt un peu

plus difficile quant à la compoſition ; un homme, pour peu qu'il ait de goût & d'oreille, ne pouvant ſe forcer à compoſer une piece, même courte, ſans y faire ſentir de *céſure*.

On peut marquer la *céſure* muſicale,

1°. Par une pauſe dans la partie du chant.

2°. Par une note plus longue que les précédentes.

3°. Quelquefois, mais plus rarement, c'eſt la marche de la baſſe fondamentale ſeule qui marque la *céſure* en faiſant une cadence parfaite ou imparfaite, rompue ou interrompue. *Voy.* les différentes ſortes de *céſure*, *fig.* 2, *pl. VI de muſique*, *ſuppl. des planches*.

Souvent encore les manieres 1 & 3, & 2 & 3, de marquer la *céſure*, ſe trouvent réunies; cela arrive toujours aux cadences. *Voy. fig. ci-deſſus*, *meſure* 4.

A la rigueur, dans un air, la *céſure muſicale*, qui ſe marque par une note plus longue que les autres, devroit toujours ſe rencontrer avec la *céſure* du vers, quand il en a, & que la ſyllabe où tombe la *céſure* poétique eſt longue. Les deux autres ſortes de *céſures muſicales* devroient avoir lieu lorſque la ſyllabe eſt courte, ou le débit vif & animé; mais à force d'être méthodique, on deviendroit plat & dur : il faut donc ſe contenter d'obſerver ces regles dans le récitatif, lorſque le ſens eſt coupé à la *céſure*, parce qu'alors le chant n'eſt qu'une vraie déclamation notée. Remarquez que dans un récitatif animé, il faut employer plus ſouvent la *céſure* marquée par la marche de la baſſe, que les deux autres qui retardent toujours la déclamation.

La *céſure muſicale*, marquée par une pauſe, peut auſſi, lorſque la pauſe eſt courte, ſervir à marquer la virgule : lorſqu'elle eſt un peu plus longue, le point & virgule & les deux points; & même lorſqu'elle eſt encore plus longue & que la baſſe fait une cadence quelconque, à marquer le point, mais non le point final, qui doit toujours être exprimé par une cadence parfaite.

Ordinairement il ne dépend que de l'exécuteur de faire d'une *céſure muſicale*, marquée par une note longue, une *céſure* marquée par une pauſe, en prenant la pauſe ſur la durée de la note.

Je dis plus, tout bon exécuteur fait toujours une pauſe après une *céſure*, de quelque eſpece qu'elle ſoit ; il eſt vrai que quand la pauſe n'eſt pas marquée, il la fait ſi courte qu'à peine on s'en apperçoit.

Quelques-uns nomment encore *céſure* le trait de chant même qui eſt terminé par une *céſure ;* dans ce ſens, la premiere meſure de la *fig.* 2, *pl. VI de muſique du ſuppl. des planches*, eſt une *céſure*.

Enfin, on appelle auſſi *céſures relatives*, celles qui ſe ſuivant immédiatement, ſont compoſées de notes de même valeur, qui durent un temps égal & qui procedent toutes de même, ſoit diatoniquement, ſoit par ſauts, ſans pourtant être entiérement ſemblables. Les *céſures*, *n°.* 1, 2 & 3 de la *fig.* 3, *pl. VI de muſique*, *ſuppl. des planches*, ſont relatives. (*F. D. C.*)

CETACÉE, adj. (*Hiſt. nat. ichth.*) On donne ce nom aux poiſſons qui reſpirent par le moyen du poumon, qui s'accouplent, qui conçoivent, qui mettent bas leurs petits, & qui les allaitent comme les animaux quadrupedes. Tels ſont le dauphin, le veau-marin, la baleine, *&c.* Willughby, *Hiſt. piſc.* Voy. POISSON.

CETERAC, ſ. m. *aſplenium*, (*Hiſtoire naturelle botanique.*) genre de plante dont le caractere eſt déterminé par la figure des feuilles qui ſont découpées en ondes. Tournefort. *Inſt. rei. herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

* Le *ceterac* adoucit les humeurs âcres par ſon mucilage, fortifie les parties par ſon aſtriction, & rétablit le ton des viſceres relâchés, c'eſt pourquoi il paſſe pour pectoral & apéritif. Il eſt bon dans la toux, l'aſthme, la jauniſſe, le gonflement de rate, la ſuppreſſion des urines; macéré dans le vin, ou bouilli, ſoit dans l'eau, ſoit dans du bouillon. Mathiole dit que la pouſſiere dorée ſur le revers de ſes feuilles, priſe avec le ſuccin blanc réduit en farine, dans le ſuc du pourpier ou du plantain, ſoulage dans la gonorrhée. On fait fréquemment uſage de cette plante avec les autres capillaires, dans les décoctions & les bouillons.

CETÉS *ou* PROTÉE. (*Hiſt. d'Egypte.*) L'Egypte, après la mort d'Actiſanes, tomba dans l'anarchie. Les peuples ſentirent le beſoin d'avoir un maître; éclairés dans leur choix & inſtruits par l'expérience, ils reconnurent qu'une illuſtre naiſſance n'étoit pas toujours un gage d'une ſage adminiſtration : ils choiſirent *Cetés* plus connu par le nom de *Protée*, habitant de Memphis, qui, quoique né dans un rang obſcur, avoit des droits pour commander aux hommes, puiſqu'il avoit toutes les vertus qui pouvoient les rendre heureux. Jamais prince ne s'occupa plus ſcrupuleuſement de ſes devoirs. Quoiqu'ayant de l'humanité, il punit avec ſévérité les coupables, parce qu'il ſavoit que l'indulgence enhardit plus ſouvent au crime qu'elle n'excite à la vertu. On prétend que ſous ſon regne, Pâris & Hélene aborderent en Egypte : *Cetés*, religieux obſervateur de l'hoſpitalité, auroit cru en violer les droits, s'il eût puni ces amans adulteres; mais trop équitable pour les laiſſer jouir paiſiblement de leur crime, il leur enleva les tréſors qu'ils avoient ravis à Ménélas, auquel ils furent reſtitués. *Cetés* partageoit ſon temps entre les ſoins du trône & l'étude de la magie, qui n'étoit que la connoiſſance des procédés de la nature. La fable nous apprend qu'il prenoit toutes ſortes de formes, c'eſt-à-dire, que ſon génie ſe plioit à toutes les circonſtances : d'autres prétendent que cette fable tire ſon origine de la coutume introduite par ce prince, d'orner la tête des rois d'Egypte de figures d'animaux, & qui devint le ſymbole du pouvoir ſuprême. On le confond quelquefois avec le Séthos de Manéthon, & quelquefois avec Typhon, dont l'hiſtoire a été défigurée par le menſonge des poëtes. Il fut adoré comme le dieu de la mer, parce que ſa domination s'étendoit ſur les côtes maritimes de l'Egypte; c'eſt en ce ſens qu'Homere l'appelle le miniſtre ou le lieutenant de Neptune : Newton eſt perſuadé qu'il n'eut jamais le titre de roi, & qu'il n'eut que l'adminiſtration ſubordonnée de la baſſe Egypte. Les peuples heureux ſous ſon gouvernement, le déifierent après ſa mort, & ils lui érigerent un temple célebre à Memphis. (*T—n.*)

CETINA, (*Géog.*) riviere de Dalmatie, qui prend ſa ſource dans la Boſnie, & ſe jette dans le golfe de Veniſe.

CETONA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le territoire de Sienne.

* CETRA, (*Hiſtoire ancienne.*) c'étoit le nom qu'on donnoit à une eſpece de petits boucliers ronds, de cuir, dont les Eſpagnols & les anciens Africains ſe ſervoient à la guerre. On employoit, pour les faire, la peau de l'animal appellé *orix*, ou, ſuivant d'autres, celle de l'éléphant. Ces boucliers étoient fort légers; ils étoient d'uſage tant dans la cavalerie que dans l'infanterie.

CETRARO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CEU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Chanton ou Xantung.

CEVA, (*Géographie.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, au comté d'Aſtie, ſur le Tanaro. *Longitude, 25, 40; lat. 44, 20.*

* CEVADILLA. (*Hiſtoire natur.*) Les Eſpagnols donnent ce nom à une eſpece de graine qui croît en Amérique, dans la nouvelle Eſpagne; elle reſſemble beaucoup à de l'orge, hormis qu'elle n'eſt que de la grandeur de la graine de lin. La *cevadilla* vient ſur un épi qui eſt tout ſemblable à celui de l'orge; on la regarde comme très-échauffante & cauſtique; auſſi ne la prend-on point intérieurement : on l'applique extérieurement ſur les plaies & ulceres gangreneux, afin de ronger & brûler les chairs mortes. On dit qu'elle produit cet effet auſſi bien que feroit du ſublimé.

CEURAWATH, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom d'une ſecte de Benjans, dans les Indes, ſi infatués de l'opinion de la métempſycoſe, qu'ils reſpectent les moindres inſectes. Leurs bramines ou prêtres ont toujours la bouche couverte d'un voile, de peur d'avaler quelque mouche; & ils ont également ſoin, en allumant de la chandelle ou du feu dans leurs maiſons, que nul papillon ou moucheron ne vienne s'y brûler, & de faire bouillir l'eau avant que de la boire, de peur qu'elle ne contienne quelques inſectes. Du reſte, ils n'admettent ni

peines ni récompenſes après cette vie, dont les événemens, ſelon eux, ne dépendent point de Dieu. Ils brûlent les corps des vieillards, & enterrent ceux des enfans décédés au deſſous de trois ans. Leurs veuves ne ſont point obligées de ſe brûler avec leurs maris, ſuivant l'uſage du pays, pourvu qu'elles gardent une viduité perpétuelle. Tous ceux qui font profeſſion des ſentimens de cette ſecte, peuvent être admis à la prêtriſe, même les femmes, pourvu qu'elles aient atteint l'âge de vingt ans; car pour les hommes, on les y reçoit dès celui de neuf. Ceux qui ſont ainſi engagés dans le ſacerdoce, doivent faire vœu de chaſteté, porter un habit particulier, & pratiquer des auſtérités incroyables. Tous les autres docteurs Indiens ont beaucoup de mépris & d'averſion pour cette ſecte, qui ne demeure pas apparemment en reſte avec eux, & défendent à leurs auditeurs d'avoir communication avec les *ceurawath*, qui ne donnent pas ſans doute à ceux qui les écoutent, bonne opinion du commerce de leurs adverſaires. Les mêmes paſſions produiſent par-tout les mêmes effets. (*G*)

CEUTA, (*Géog.*) ville forte d'Afrique, ſur la côte de Barbarie, au royaume de Fez, dans la province de Haſbate, appartenante aux Eſpagnols; elle a ſoutenu un ſiege de plus de cinquante ans contre les Maures. *Long. 17, 10; lat. 33, 36.*

CEYX, (*Mythologie.*) fils de Lucifer, régnoit paiſiblement à Trachine : pour ſe délivrer de l'inquiétude que lui cauſoient de funeſtes préſages depuis la mort de ſon frere Dédalion, il réſolut d'aller à Claros conſulter l'oracle d'Apollon. Alcyone ſon épouſe, qui l'aimoit tendrement, fit ſon poſſible pour le diſſuader de ſon voyage, ayant un ſecret preſſentiment du malheur qui devoit arriver à ſon époux; mais *Ceyx* fut inébranlable dans ſa réſolution, & promit d'être de retour avant deux mois. Cependant il fait naufrage, & Morphée fut dépêché par le dieu du ſommeil pour en aller apprendre la triſte nouvelle à Alcyone. Cette tendre épouſe courut auſſitôt ſur le rivage, à l'endroit d'où *Ceyx* étoit parti, & à peine y fut-elle arrivée, qu'elle apperçut le cadavre de ſon mari : elle s'élança auſſi-tôt dans la mer, & ſe jeta ſur le corps de *Ceyx*. Les dieux touchés du malheur de ces deux tendres époux, les changerent en oiſeaux. Depuis cette métamorphoſe, ils conſervent l'un pour l'autre le même amour & les mêmes empreſſemens; & pendant les ſept jours qu'Alcyone couve ſes œufs dans un nid qui eſt ſuſpendu à un rocher ſur la ſurface de l'eau, la mer eſt calme; Eole, en faveur de ſes petits-fils, tient les vents enchaînés & les empêche de ſouffler. (+)

CEZAR, (*Géograph.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans le gouvernement de Sainte-Marthe, qui ſe perd dans celle de Sainte-Magdeleine : on la nomme auſſi *Pompatas*.

CEZE (LA), *Géogr.* petite riviere de France en Languedoc, qui roule des paillettes d'or avec ſon ſable.

CEZIMBRA, (*Géog.*) ville & port de Portugal, dans la province d'Eſtramadure, à l'embouchure de la riviere de Zedaon.

C H

CH. (*Gramm.*) L'aſpiration exprimée par ces deux lettres gutturales, a diſparu dans la prononciation romaine & françoiſe, de tous les noms gaulois & germains qu'elle terminoit, & même au milieu ou au commencement des mots, ſur-tout lorſqu'elle étoit ſuivie d'une voyelle : c'eſt là une regle générale dont on ne connoît pas d'exception. C'eſt en conſéquence de cette regle que Clovis, qui ſe trouve écrit Hludovicus dans le *Teſtament de Saint Remi*, & Clothowechus dans les *Lettres de Clovis aux évêques de la Gaule*, ainſi que dans celle que lui adreſſa le concile d'Orléans en 511, ſe lit ſur les monnoies, *Chlodevius* & *Clodeveus*. Les monétaires ſuivoient la prononciation gauloiſe. Les Grecs en avoient fait ΧΛΟΔΑΙΟΣ, *Clodœus;* c'eſt ainſi qu'il ſe lit dans Agathias. Les Romains d'Italie avoient ſupprimé l'aſpiration initiale. Clovis eſt appellé *Luduin* ou *Lodoin* dans les *Lettres latines* que Théodoric lui écrivoit.

L'uſage de notre langue eſt contraire à celui des autres, en ce que les langues dérivées de la teutonique & quantité d'autres prononcent les lettres *ch* avec une forte aſpiration

aſpiration, que les François ne ſauroient imiter, quand ils ont atteint un certain âge, ſans l'avoir appriſe. Le X des Grecs & le *ch* des Latins ſont auſſi des lettres très-aſpirées : mais dans nos mots françois, nous prononçons *ch* comme les Allemands prononcent *ſch*, les Portugais leur X, & les Anglois *sh*, c'eſt-à-dire, comme nous faiſons dans les mots *charité*, *cher*, *déchirer*, *cheoir* & *chûte* ; ainſi il n'eſt pas étonnant que pluſieurs noms étrangers, que nous écrivons par *ch* en notre langue, ſoient écrits par *ſch* ou *sh*, ou par X chez les peuples nos voiſins. (+)

CHA, ſ. m. (*Manufact. en ſoie.*) eſpece de taffetas très-léger & très-moelleux, dont les Chinois s'habillent en été. Il y en a d'uni ; il y en a à fleurs. S'il eſt vrai que les fleurs de ces derniers ſoient à jour & vuidées comme nos dentelles d'Angleterre, enſorte qu'on ne diſcerne pas le corps de l'étoffe, ainſi qu'on le lit dans le dictionnaire du commerce, il faut, ou que ces fleurs s'exécutent comme notre marli, ſi elles ſe font ſur le métier (*Voyez* MARLI, *eſpece de gaze*), ou qu'elles ſe brodent après coup : c'eſt ce qu'il ſeroit facile de reconnoître à l'inſpection de l'étoffe. Au reſte, cette étoffe étant beaucoup moins ſerrée que nos taffetas, il eſt facile de concevoir comment on peut y pratiquer différens points à l'aiguille, la travailler préciſément comme nous travaillons la mouſſeline, & à l'aide des fils comptés, pris & laiſſés, y exécuter toutes ſortes de deſſins ; avec cette ſeule différence, que ſi le *cha* n'eſt pas aſſez clair pour qu'on puiſſe appercevoir un patron au travers & bâti deſſous, il faudra, ou tracer le deſſin ſur l'étoffe même, ou que l'ouvrier ſache deſſiner. Voilà une ſorte d'ouvrage qu'il me ſemble que nous pourrions faire auſſi bien que les Chinois ; je veux dire une broderie à jour ſur un taffetas très-léger, telle qu'elle ſe fait ſur la mouſſeline & ſur d'autres toiles plus fortes. *Voyez* TAFFETAS, BRODERIE, MOUSSELINE, POINTS, *&c.*

CHAALONS *ou* CHASLONS *ſur Marne*, (*Géog. mod.*) grande ville de France, en Champagne, ſur les rivieres de Marne, de Mau & de Nau. *Long.* 22. 2. 12. *lat.* 48. 57. 12.

* CHABAR, (*Mythol.*) nom d'une fauſſe divinité que les Arabes adorerent juſqu'au temps de Mahomet. On dit que les muſulmans renoncent à ſon culte par une formule particuliere. Le pere Kircher, qui rapporte la formule d'abjuration, conjecture que c'eſt la lune qu'on adoroit ſous le nom de *Chabar*, & que la lune étoit priſe pour Vénus, parce qu'elles ont à-peu-près les mêmes influences : le ſens de cette conjecture n'eſt pas d'une clarté bien ſatisfaiſante.

CHABBAN *ou* CHAHBAN *ou* CHAVAN, (*Hiſt. anc. & mod.*) c'étoit chez les anciens Arabes le nom du troiſieme mois de leur année, celui qui répondoit à notre mois de mai ; le même terme eſt encore d'uſage parmi les orientaux mahométans. La lune de *chabban* eſt une des trois pendant leſquelles les moſquées ſont ouvertes pour le *temgid*, ou la priere de minuit. *Voyez* TEMGID.

CHABEUIL. (*Géog. mod.*) Il y a deux petites villes de ce nom en France, en Dauphiné dans le Valentinois.

CHABLAGE, ſ. m. *terme de riviere*, qui ſignifie tout à la fois l'office & fonction de chableur, & la manœuvre qu'il fait pour faciliter aux gros bateaux le paſſage ſous les ponts par les pertuis & autres endroits difficiles, en tirant ces bateaux par le moyen d'un gros chable ou cable que le chableur y attache. Il eſt parlé du *chablage* dans les anciennes ordonnances de la ville & dans celle de 1672. Voyez *ci-après l'article* CHABLEUR. (*A*)

CHABLAIS (LE), *Géog. mod.* province du duché de Savoie avec titre de duché, bornée par le lac de Geneve, par le Vallais, par le Fauſſigni & la république de Geneve ; la capitale eſt Thonon.

* CHABLE, ſ. m. (*Art méchanique.*) groſſe corde qui ſe paſſe ſur une poulie placée au ſommet des machines dont ſe ſervent les charpentiers pour lever leurs bois, & les architectes pour enlever leurs pierres & les mettre en place : ces machines ſont la chevre, la grue, l'engin, *&c.* *Voyez* CABLE, CHEVRE, ENGIN, GRUE, *&c.*

CHABLES *ou* ARBRES CHABLES, CAABLES *ou* CHABLIS, adj. m. pris

ſubſtantivement (*Eaux & forêts.*) ſont des arbres de haute futaie, abbatus ou briſés par les vents. Boucheul, ſur la coutume de Poitou, art. 159, n°. 31, ſe ſert du terme d'*arbres chables*. On dit communément *chablis*. Voyez *ci-après* CHABLIS. (*A*)

*CHABLEAU, ſ. m. *terme de riviere*, longue corde qui ſert à tirer, à monter, & à deſcendre les bateaux ſur la riviere.

CHABLER, verbe act. & neut. *terme de riviere & de marine*; c'eſt attacher un fardeau à un cable, le haler & l'enlever, comme on l'exécute dans les atteliers des charpentiers, & autres ouvriers, à l'aide des machines. *Voyez* CHABLE.

CHABLEUR, ſ. m. *terme de riviere*; c'eſt un officier prépoſé ſur certaines rivieres pour faciliter aux gros bateaux le paſſage ſous les ponts par les pertuis & autres endroits difficiles.

Ce nom vient de *chable* ou *cable*, qui ſignifie un *gros cordage*, parce que les *chableurs* ont de grands cables auxquels ils attachent les bateaux pour les tirer en montant ou en deſcendant.

Les fonctions des *chableurs* ont quelque rapport avec celles des maîtres des ponts, de leurs aides, & des maîtres des pertuis; elles ſont cependant différentes : les uns & les autres ont été établis en divers endroits ſur la Seine, & autres rivieres affluentes, pour en faciliter la navigation & procurer l'abondance dans Paris. Anciennement ils étoient choiſis par les prévôt des marchands & échevins de cette ville; l'ordonnance de Charles VI, du mois de février 1415, concernant la juriſdiction de la prévôté des marchands & échevinage de Paris, contient pluſieurs diſpoſitions ſur les offices & fonctions des maîtres des ponts & pertuis & ſur celles des *chableurs*; le chap. 34 ordonne qu'il y aura à Paris deux maîtres des ponts & des aides; il n'y eſt point parlé de *chableurs* pour cette ville, non plus que pour divers autres endroits où il y avoit des maîtres des ponts & pertuis. Les chapitres 35 & ſuivans, juſques & compris le 53, traitent de l'office de *chableur* des ponts de Corbeil, Melun, Montereau-faut-Yonne, des pertuis d'Auferne, Pont-ſur-Yonne, Sens, & Villeneuve-le-Roi : il eſt dit que les *chableurs* ſeront pour monter & avaler les bateaux par-deſſous les ponts, ſans qu'aucun autre ſe puiſſe entremettre de leur office, à peine d'amende arbitraire; que quand l'office de *chableur* ſera vacant, les prévôt des marchands & échevins le donneront après information à un homme idoine, élu par les bons marchands, voituriers & mariniers du pays d'aval'eau. La forme de leur ſerment & inſtallation y eſt réglée : il leur eſt enjoint de réſider dans le lieu de leur office; la maniere dont ils doivent faire le chablage y eſt expliquée; & leur ſalaire pour chaque bateau qu'ils remontent ou deſcendent, y eſt réglé pour certains endroits à huit deniers, & pour d'autres à trois.

L'ordonnance de Louis XIV, du mois de décembre 1672, concernant la juriſdiction des prévôt des marchands & échevins de Paris, ch. 4, art. 1, enjoint aux maîtres des ponts & pertuis & aux *chableurs* de réſider ſur les lieux, de travailler en perſonne, d'avoir à cet effet flottes, cordes, & autres équipages néceſſaires pour paſſer les bateaux ſous les ponts & par les pertuis avec la diligence requiſe; qu'en cas de retard, ils ſeront tenus des dommages & intérêts des marchands & voituriers, même reſponſables de la perte des bateaux & marchandiſes, en cas de naufrage faute de bon travail.

L'article 2 ordonne aux marchands & voituriers de ſe ſervir des maîtres des ponts & pertuis où il y en a d'établis : il n'eſt pas parlé en cet endroit des *chableurs*.

L'article 3 défend aux maîtres des ponts & pertuis ou *chableurs*, de faire commerce ſur la riviere, d'entreprendre voiture, tenir taverne, cabaret ou hôtellerie ſur les lieux, à peine d'amende, même d'interdiction, en cas de récidive.

L'article 4 porte que les droits de tous ces officiers ſeront inſcrits ſur une plaque de fer-blanc qui ſera poſée au lieu le plus éminent des ports & garrets ordinaires.

Le 5 leur enjoint de dénoncer aux prévôt des marchands & échevins, les entrepriſes qui ſeroient faites ſur les rivieres par des conſtructions de moulins, pertuis, gors, & autres ouvrages qui pourroient empêcher la navigation.

Par édit du mois d'avril 1704, il fut créé des maîtres *chableurs* des ponts & pertuis des rivieres de Seine, Oyſe, Yonne, Marne, & autres affluentes ; ils furent confirmés en la propriété de leurs offices par édit du mois de mars 1711. Au mois d'août 1716, les offices créés par édit de 1704 furent ſupprimés, & la moitié de leurs droits éteints, à commencer du premier janvier 1717. Un arrêt du conſeil d'état, du 19 décembre 1719, ſupprima ces droits réſervés ; on ne comprit pas dans cette ſuppreſſion les offices établis avant l'édit de 1604, ni ceux de Paris, l'Ile-Adam, Beaumont-ſur-Oyſe, Creil, & Compiegne, rétablis par déclaration du 24 juillet 1717.

Il y a actuellement à Paris des maîtres des ponts en titre d'office ; il y a auſſi des *chableurs ;* la fonction de ces derniers eſt de faire partir les coches & gros bateaux du port où ils ſont, & de les conduire juſqu'au-dehors des barrieres de Paris ; ils font la même choſe pour les coches & bateaux qui arrivent à Paris. *Voyez le recueil des anciennes ordonnances de la ville ; l'Ordonnance du mois de décembre* 1672 ; *Compilation chronologique* de Blanchard, *en août* 1716 ; *Dict. des arrêts, au mot* PONT ; & *celui de Commerce au mot* CHABLEUR ; *& les mots* FLEUVE, RIVIERE, PONT, PERTUIS, MAÎTRES DES PONTS. (*A*)

CHABLIS, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans l'Auxerrois, ſur les confins de la Champagne. *Longit.* 21. 20. *latit.* 47. 47.

CHABLIS *ou* CHABLES, *arbres chables, caables,* ou *arbres caablés, terme uſité dans les forêts, dans les juriſdictions des eaux & forêts, & autres tribunaux, en matiere de bois & de forêts,* pour exprimer des arbres de haute futaie abattus, renverſés, ou déracinés par les vents & orages, ou autres accidens ; ſoit que ces arbres aient été rompus par le pié ou ailleurs, au corps ou aux branches.

Dans les anciens titres latins ils ſont appellés *chablitia.* En françois, le terme de *chablis* eſt le plus uſité.

Les anciennes ordonnances les nomment *cables* ou *chables :* il en eſt parlé dans celle de Charles V du mois de juillet 1376, article 22, celle de Charles VI du mois de ſeptembre 1402, art. 21 ; & celle de François I du mois de mars 1515, art. 38, qui défendent de vendre des arbres ſur leſquels des arbres caables ou autres ſeroient encroués.

L'ordonnance des eaux & forêts, tit. 10, art. 7, les appelle *arbres chablis* ou *encroués.* Ce terme *encroué* ſignifie que l'arbre eſt tombé ſur un autre, & s'eſt engagé dans ſes branches ; ce qui arrive ſouvent aux *chablis* qui ſont abattus ſans précaution. *Voyez* ENCROUÉS. *Voyez* BOIS.

Cette même ordonnance contient pluſieurs diſpoſitions au ſujet des *chablis* qui ſe trouvent dans les bois & forêts du roi.

Ces diſpoſitions ſont en ſubſtance, que les maîtres particuliers des eaux & forêts, en faiſant leurs viſites, doivent faire le récolement des *chablis* & des arbres de délit, c'eſt-à-dire, de ceux qui ſont coupés ou rompus par des gens qui n'ont aucun droit de le faire. Ces arbres de délit ſont par-tout diſtingués des *chablis.*

L'ordonnance veut auſſi que les gardes-marteau & les gruyers aient un marteau pour marquer les *chablis.* Elle enjoint aux gardes d'en tenir un regiſtre paraphé, & aux maîtres particuliers d'en faire la vente, & d'en tenir un état qui doit être délivré au receveur de la maîtriſe auſſi-tôt après la vente.

Les marchands, ou leurs facteurs, doivent laiſſer ſur la place les *chablis,* & en donner avis au ſergent-à-garde, & celui-ci dreſſer procès-verbal de leur qualité, nature, & groſſeur.

Le garde-marteau & le ſergent-à-garde doivent veiller à la conſervation des *chablis,* empêcher qu'ils ne ſoient pris, enlevés ou ébranchés par les uſagers, ou en tout cas en faire leur rapport ; & dès que les officiers ſont avertis du délit, ils doivent ſe tranſporter ſur les lieux, accompagnés du garde-marteau & du ſergent, pour vérifier ſon procès-verbal, reconnoître & marquer les *chablis.*

Ces arbres ne peuvent être réſervés ni façonnés, mais doivent être vendus en l'état qu'ils ſe trouvent, à peine de nullité & de confiſcation.

Les douairieres, donataires, uſufruitiers, & engagiſtes, ne peuvent diſpoſer

des *chablis ;* ils ſont réſervés au profit du roi.

Dans les bois ſujets aux droits de gruerie, grairie, tiers & danger, il eſt dû au roi pour la vente des *chablis*, la même part qui lui appartient dans les ventes ordinaires. *Voyez l'ordonnance des eaux & forêts*, tit. 4, art. 10 ; tit. 7, art. 3 ; tit. 9, art. 2 ; tit. 10, art. 7 ; tit. 15, art. 46 ; tit. 17, art. 1, 3, 4 & 6 ; & tit. 21, art. 4 & 5 ; tit. 22, art. 5 ; & tit. 23, art. 11.

Dans les forêts coutumieres & non en défenſe, les *chablis* ſont laiſſés aux coutumiers & uſagers. Un arrêt du parlement de Rouen ordonna que des *chablis* qui étoient en abondance, & formoient une diminution de la forêt coutumiere, la tierce partie étoit due aux coutumiers, aux charges de la coutume. *Voyez la conférence des ordonnances de* Guénois, *tit. des eaux & forêts.* Boucheul *ſur Poitou*, *art.* 159, *n°.* 31. (*A*)

* CHABNAM, ſ. m. (*Manufact. & comm.*) mouſſeline très-fine, ou toile de coton claire, qui vient particuliérement de Bengale. *Voyez l'art.* MOUSSELINE.

CHABNO, (*Géog. mod.*) ville de Pologne dans la haute Volhinie, ſur la riviere d'Uſza.

CHABOT, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichth.*) *gobio fluviatilis* Geſn., *cottus* Rond. petit poiſſon de riviere qui a quatre ou cinq pouces de longueur, & quelquefois ſix. La tête eſt grande, large, applatie par-deſſus, & arrondie dans ſa circonférence. C'eſt à cauſe de la groſſeur de la tête de ce poiſſon qu'on l'a auſſi appellé *tête d'âne*, & *âne*. Il n'a point d'écailles : ſon dos eſt jaunâtre, & marqué de trois ou quatre petites bandes tranſverſales ; ſes yeux ſont petits, placés au milieu de la tête, & diſpoſés de façon qu'il ne regarde point en-haut, mais à côté : l'iris eſt de couleur d'or ; la levre ſupérieure eſt recourbée en-deſſus : la bouche eſt grande, arrondie, & toute hériſſée de petites dents. Le *chabot* a deux nageoires auprès des ouies ; elles ont chacune environ treize piquans : elles ſont arrondies & crenelées tout autour. Il y a deux autres nageoires plus bas ſur le milieu du ventre : elles ſont petites, un peu longues, blanchâtres, & garnies de quatre piquans. Il y en a une autre qui s'étend depuis l'anus juſqu'à la queue, & qui eſt compoſée de douze piquans, & deux autres ſur le dos : la plus courte qui eſt auprès de la tête, eſt garnie de cinq piquans, & ordinairement de couleur noire, à l'exception du bord ſupérieur qui eſt roux : la plus longue n'eſt pas éloignée de l'autre : elle s'étend preſque juſqu'à la queue, & elle eſt compoſée de dix-ſept piquans. Il a de chaque côté, auprès du couvercle des ouies, un petit piquant crochu, & recourbé en-deſſus. La queue eſt arrondie, & compoſée de onze ou douze piquans branchus : les piquans de toutes les autres nageoires ſont ſimples. Les œufs de la femelle la font paroître enflée. On trouve le *chabot* dans les ruiſſeaux & dans les fleuves pierreux : il ſe tient preſque toujours au fond, il ſe cache ſous les pierres, & il ſe nourrit d'inſectes aquatiques. *Willughby. Rondelet.* Voyez POISSON. (*I*)

* *Pêche du chabot.* Le *chabot* ne ſe prend point à l'hameçon, parce qu'il ne donne point à l'appât : il ſe pêche avec des naſſes & autres filets ſemblables. *Voyez* NASSES.

CHABOT, ſ. m. (*terme de Blaſon.*) meuble d'armoiries qui repréſente un petit poiſſon qu'on trouve dans les ruiſſeaux & rivieres ; il a la tête groſſe à proportion du reſte du corps, & va en diminuant juſqu'à la queue ; il paroît en pal, la tête en-haut, montrant ſon dos.

Le mot latin eſt *gobius*, *gobio capitatus ;* ſon étymologie du latin *capito*, lui a été donnée à cauſe de la groſſeur de ſa tête.

Chabot de Jarnac en Poitou ; *d'or à trois chabots de gueules.* (*G. D. L. T.*)

CHABRATE, ſ. f. (*Hiſt. nat. lithol.*) Boece de Boot dit que c'eſt une pierre tranſparente, ſemblable à du cryſtal de roche, à qui la trop crédule antiquité attribuoit mille vertus ſingulieres. (—)

CHABRE, *voyez* CRABE.

CHABRIA, (*Géog. mod.*) riviere de Macédoine dans la province d'Emboli, qui ſe jette dans la Méditerranée à Salonique.

CHABUR, (*Géog. mod.*) riviere d'Aſie

dans le Diarbeck, qui se jette dans l'Euphrate à Alchabur.

CHACABOUT, *ou* XACABOUT, comme on l'écrit dans les Indes, s. m. (*Hist. mod.*) est une sorte de religion qui s'est répandue dans le Tunquin, à la Chine, au Japon, & à Siam. Xaça, qui en est l'auteur, y enseigna pour l'un de ses principes la transmigration des ames, & assura qu'après cette vie il y avoit des lieux différens pour punir les divers degrés de coupables, jusqu'à ce qu'après avoir satisfait chacun selon l'énormité de ses péchés, ils retournoient en vie, sans finir jamais de mourir ou de vivre : mais que ceux qui suivoient sa doctrine, après un certain nombre de résurrections, ne revenoient plus, & n'étoient plus sujets à ce changement. Pour lui, il avouoit qu'il avoit été obligé de renaître dix fois, pour acquérir la gloire à laquelle il étoit parvenu; après quoi les Indiens sont persuadés qu'il fut métamorphosé en éléphant blanc. C'est de là que vient le respect que les peuples du Tunquin & de Siam ont pour cet animal, dont la possession même a causé une guerre cruelle dans les Indes. Quelques-uns croient que Xaca étoit juif, ou du moins qu'il s'étoit servi de leurs livres. Aussi, dans les dix commandemens qu'il avoit prescrits, il s'en trouve plusieurs conformes à ceux du décalogue, comme d'interdire le meurtre, le larcin, les desirs déréglés, & autres.

Quant au temps où il a vécu, on le fait remonter jusqu'au regne de Salomon : on a même conjecturé que ce pouvoit bien être quelqu'un de ces misérables que ce grand roi chassa de ses états, & qu'il exila dans le royaume de Pégu pour y travailler aux mines; c'est du moins une ancienne tradition du pays. La doctrine de cet imposteur fit d'abord de grands progrès dans le royaume de Siam, & de là elle s'étendit à la Chine, au Japon, & aux autres états, où les bonzes se vantent d'être les disciples des Talapoins, sectateurs de Xaca. Mais le royaume de Siam n'est plus aujourd'hui la source de toutes leurs fausses doctrines, puisque les Siamois même vont s'instruire de la doctrine de Xaca dans le royaume de Locos, comme dans une université. Sur quoi *voyez* le pere Tissanier, jésuite François, qui étoit au Tunquin en 1658, 1659 & 1660, dans la relation qu'il a faite de son voyage. *Voyez aussi* Tavernier, dans ses *Voyages des Indes.* (*a*)

*CHACAL, (*Histoire natur. zoolog.*) animal dont quelques voyageurs racontent les particularités, & donnent la description suivante. Ils lui attribuent beaucoup de ressemblance avec le renard; ils prétendent seulement que le *chacal* est plus gros, & qu'il a le poil plus rude & plus épais; qu'il est commun dans les pays orientaux, mais sur-tout en Mingrelie, & dans les déserts de l'Arabie & de l'Assyrie; qu'il est si carnassier qu'il déterre les morts, dévore les autres animaux, & mange les petits enfans; qu'il a le cri perçant & traînant comme le chat, & que c'est l'*hyene* des anciens, & le *dabuh* des Africains. Chiardin ajoute qu'on l'appelle en latin *crocuta*, & en grec θώς. Les voyageurs chargent encore leurs descriptions d'autres particularités si puériles, qu'on a cru devoir les omettre : telle est celle-ci, que quand ces animaux hurlent, ils s'entre-répondent en *duo*, l'un faisant la basse, & l'autre le dessus. Le *chacal* est, selon toute apparence, du nombre des animaux ou qui sont désignés en l'histoire naturelle sous différens noms, ou qui n'étant connus que sur le récit des voyageurs, ordinairement assez mauvais naturalistes, ne mériteroient guere de place dans un ouvrage où l'on ne voudroit insérer que des choses bien sûres.

CHACART, s. m. (*Manufacture & comm.*) toiles de coton à carreaux. Elles viennent particuliérement de Surate. Il y en a de différentes couleurs.

CHACAINGA, (*Géog. mod.*) contrée de l'Amérique méridionale, au Pérou, dans l'audience de Lima.

CHACHAPOYAS, *ou* SAINT-JEAN DE LA FRONTERA, (*Géog. mod.*) petite ville de l'Amérique méridionale, au Pérou, dans l'audience de Lima.

CHACK, (*Géog. mod.*) petite ville forte de la basse Hongrie, près de la Drave.

CHACO, (*Géog. mod.*) grand pays de l'Amérique méridionale, sur la riviere

du Paraguai, borné par le Pérou, la province de la Plata, le pays des Amazones. Il eſt habité par des nations ſauvages, peu connues des Européens.

CHACONNE, ſ. m. (*Muſique.*) eſt une ſorte de piece de muſique faite pour la danſe, dont le mouvement eſt modéré, & la meſure bien marquée. Autrefois il y avoit des *chaconnes* à deux temps & à trois : on n'en fait plus aujourd'hui qu'à cette derniere meſure. Ce ſont pour l'ordinaire des chants qu'on appelle *couplets*, compoſés & variés de toutes les manieres, ſur une baſſe contrainte de quatre en quatre meſures, commençant preſque toujours par le ſecond temps. On s'affranchit inſenſiblement de cette contrainte de la baſſe, & l'on n'y a preſque plus aucun égard. La beauté de la *chaconne* conſiſte à trouver des chants qui marquent bien la meſure, & comme elle eſt d'ordinaire fort longue, à varier tellement les couplets, qu'ils contraſtent bien enſemble, & qu'ils réveillent ſans ceſſe l'attention de l'auditeur. Pour cela on paſſe & repaſſe à volonté du majeur au mineur, ſans quitter pourtant le ton par où l'on a commencé; & du grave au gai, ou du tendre au vif, ſans preſſer ni rallentir jamais la meſure.

La *chaconne* eſt née en Italie, & elle y étoit autrefois fort en uſage, de même qu'en Eſpagne: on ne la connoît plus aujourd'hui qu'en France, dans nos opéra. (*S*)

Les *chaconnes* de Lulli ont eu autrefois & ont encore beaucoup de réputation. Nous en avons dans d'autres opéra pluſieurs qui ſont eſtimées : celle de *Sémélé* de Marais, & celle de *Pyrame & Thisbé* de MM. Rebel & Francœur. Nous en avons trois admirables de M. Rameau; celle *des Sauvages dans les Indes galantes*, celle *des Fêtes de Polymnie*, & celle *de Naïs*, dont nous parlerons tout-à-l'heure. (*O*)

CHACONNE, ſ. f. (*Danſe.*) elle tient de la danſe haute & de la danſe terre-à-terre, & s'exécute ſur une *chaconne*, ou ſur un air de ce mouvement. *Voyez* CHACONNE *en muſique.*

On a porté fort loin de nos jours ce genre de danſe. Le fameux M. Dupré n'en a guere exécuté d'autre.

Comme les *chaconnes* ſont compoſées de divers couplets, que dans ceux du majeur on met ordinairement des traits de ſymphonie forts & fiers, & dans ceux du mineur, des traits doux, tendres, & voluptueux, ce danſeur trouvoit dans cette variété les moyens de développer ſa préciſion & ſes graces.

Il y a une *chaconne* en action dans le premier acte de *Naïs*. Sur ce grand air de violons, on diſpute les prix de la lutte, du ceſte, & de la courſe. M. Dupré jouoit dans ce ballet le rôle principal : il recevoit des mains de Naïs le prix du vainqueur, & de celle du parterre les applaudiſſemens que mérite le plus grand talent en ce genre qu'on ait encore vu en Europe. (*B*)

*CHACOS, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau du Pérou, dont la feuille eſt ronde, mince, & d'un beau verd, & le fruit rond d'un côté, applati de l'autre, d'une couleur cendrée, & contenant une graine fort menue, à laquelle on attribue la propriété lythontriptique & diurétique.

*CHACRILLE, *voyez* CASCARILLE.

CHADER, (*Géog. mod.*) île conſidérable d'Aſie, formée par le Tigre & l'Euphrate, au deſſous de leur confluent.

* CHAFAUDIER, ſ. m. (*Pêche.*) C'eſt ainſi qu'on appelle ſur les vaiſſeaux bretons qui vont à la pêche de la morue, ceux de l'équipage dont la fonction eſt de dreſſer les échafauds ſur leſquels on met ſécher le poiſſon. *Manuſc.* de M. Maſſon du Parc.

*CHAFERCONNÉES, ſ. m. pl. (*Manuf. comm.*) toiles peintes qui ſe fabriquent dans le Mogol. *Voyez* TOILES PEINTES.

CHAFFE, ſ. f. *terme d'amidonniers*; c'eſt ainſi que ces ouvriers appellent le ſon ou l'écorce du grain qui reſte dans leurs ſacs, après qu'ils en ont exprimé avec de l'eau toute la fleur du froment. *Voy.* AMIDON, AMIDONNIERS.

§ CHAGNI, (*Géog.*) petite ville du Chalonnois, entre Beaune & Châlons, ſur la route de Lyon à Paris, ſur la Dehune : c'eſt une baronnie appartenant à M. de Clermont-Montoiſon. L'empereur Lothaire data une charte de ce lieu en 840.

Eudes, de la maiſon de Bourgogne,

ſeigneur de Montagu & de *Chagni*, accorda des privileges à ce lieu en 1224.

Philippe de Maiſiere, docteur en théologie, né à *Chagni* en 1630, a donné pluſieurs ouvrages au public, dont on voit la liſte dans la *Bibliotheque des auteurs de Bourgogne*, tome II, page 8. Il mourut en 1709, conſeiller-clerc au préſidial de Châlons-ſur-Saone.

CHAGRA, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique méridionale, qui la ſépare d'avec la ſeptentrionale, & qui tombe dans la mer près de Porto-bello.

* CHAGRIN, ſ. m. (*Morale.*) c'eſt un mouvement déſagréable de l'ame, occaſioné par l'attention qu'elle donne à l'abſence d'un bien dont elle auroit pu jouir pendant plus long-temps, ou à la préſence d'un mal dont elle deſire l'abſence. Si la perte du bien que vous regrettez étoit indépendante de vous, diſoient les ſtoïciens, le chagrin que vous en reſſentez eſt une oppoſition extravagante au cours général des événemens : ſi vous pouviez la prévenir, & que vous ne l'ayez pas fait, votre *chagrin* n'en eſt pas plus raiſonnable, puiſque toute la douleur poſſible ne réparera rien. En un mot, le bien qui vous manque, le mal qui vous eſt préſent, ſont-ils dans l'ordre phyſique ; cet ordre eſt antérieur à vous ; il eſt au deſſus de vous ; il eſt indépendant de vous ; il ſera poſtérieur à vous : laiſſez-le donc aller ſans vous en embarraſſer. Sont-ils dans l'ordre moral ; le paſſé n'étant plus, & le préſent étant la ſeule choſe qui ſoit en votre puiſſance, pourquoi vous affliger ſur un temps où vous n'êtes plus, au lieu de vous rendre meilleur pour le temps où vous êtes, & pour celui où vous pourrez être ? Il n'y a aucune philoſophie, diſoit Epictete, à accuſer les autres d'un mal qu'on a fait : c'eſt en être au premier pas de la philoſophie, que de s'en accuſer ſoi-même ; c'eſt avoir fait le dernier pas que de ne s'en accuſer ni ſoi-même ni les autres. Il faut convenir que cette inſenſibilité eſt aſſez conforme au bonheur d'une vie telle que nous ſommes condamnés à la mener, où la ſomme des biens ne compenſe pas à beaucoup près celle des maux ; mais dépend-elle beaucoup de nous ? & eſt-il permis au moraliſte de ſuppoſer le cœur de l'homme tel qu'il n'eſt pas ? Ne nous arrive-t-il pas à tout moment de n'avoir rien à répondre à tous les argumens que nous oppoſons à nos peines même d'eſprit ou de cœur, & de n'en ſouffrir ni plus ni moins ? Si c'eſt la perte d'un bien qu'on regrette,

Une ſi douce fantaiſie
Toujours revient ;
En ſongeant qu'il faut qu'on l'oublie,
On s'en ſouvient. M. Moncrif.

S'il s'agit d'émouſſer la pointe d'un mal, c'eſt en vain que j'appelle à mon ſecours, dit Chaulieu,

Raiſon, philoſophie ;
Je n'en conçois, hélas, aucun ſoulagement !
A leurs belles leçons, inſenſé qui ſe fie ;
Elles ne peuvent rien contre le ſentiment.
Raiſon me dit que vainement
Je m'afflige d'un mal qui n'a point de remede :
Mais je verſe des pleurs dans ce même moment,
Et ſens qu'à ma douleur il vaut mieux que je cede.

* CHAGRIN, ſ. m. (*Manuf. & comm.*) eſpece de cuir grainé ou couvert de papilles rondes, ſerré, ſolide, qu'on tire de Conſtantinople, de Tauris, d'Alger, de Tripoli, de quelques endroits de la Syrie, & même de quelques cantons de la Pologne, & que les gainiers particuliérement emploient à couvrir les ouvrages les plus précieux.

Il n'y a point d'animal appellé *chagrin*, comme quelques-uns l'ont cru : les cuirs qui portent ce nom ſe font avec les peaux de la croupe des chevaux & des mulets. On les tanne & paſſe bien ; on les rend le plus minces qu'il eſt poſſible ; on les expoſe à l'air ; on les étend fortement ; puis on répand deſſus de la graine de moutarde la plus fine ; on les laiſſe encore expoſées à l'air pendant quelque temps, on finit par les tenir ſerrées fortement dans une preſſe : quand la graine prend bien, les peaux ſont belles ; ſinon il reſte des endroits unis, qu'on appelle *miroirs* : ces miroirs ſont un grand défaut. Voilà tout ce que nous ſavons

de la fabrique du *chagrin*. Nous devons ce petit détail, ſelon toute apparence aſſez inexact, à M. Jaugeon. *Voyez les Mémoires de l'académie des ſciences, année 1709.*

Le *chagrin* eſt très-dur, quand il eſt ſec, mais il s'amollit dans l'eau, ce qui en facilite l'emploi aux ouvriers. On lui donne par la teinture toute ſorte de couleurs. On diſtingue le vrai *chagrin* de celui qui ſe contrefait avec le maroquin, en ce que celui-ci s'écorche, ce qui n'arrive pas à l'autre. Le gris paſſe pour le meilleur; & le blanc ou ſale, pour le moins bon.

* CHAGRIN, ſ. m. (*Manuf. & comm.*) eſpece de taffetas moucheté, appellé *chagrin*, parce que les mouches exécutées à la ſurface de ce *chagrin* teffetas ont une reſſemblance éloignée avec les grains ou papilles du *chagrin* cuir. *Voyez plus haut.*

CHAGRINIER *ou* CHAGRAINIER. C'eſt celui qui, par la préparation qu'il donne aux peaux de chevaux, d'ânes, & de mulets, les convertit en *chagrin* ou *chagrain*, en les rendant *grainées*, c'eſt-à-dire, couvertes & parſemées de petites éminences.

Dès que l'animal eſt écorché, on réſerve la partie de la peau qui couvroit la croupe; on l'expoſe pendant quelques jours aux injures du temps; on la tanne, & on la paſſe de façon à la rendre auſſi mince que faire ſe peut. On la remet de nouveau à l'air, après avoir ſemé deſſus de la graine de moutarde, & l'avoir miſe ſous une preſſe pour que cette graine s'y imprime mieux. Lorſque la graine prend, la peau eſt parfaitement belle; mais quand la graine ne s'imprime pas également par-tout, il reſte ſur la peau des endroits unis qu'on nomme *miroirs*, ce qui la rend défectueuſe.

Cette peau, qui durcit beaucoup en ſéchant ſe ramollit facilement dans l'eau quand elle y a trempé quelque temps, & par-là devient plus aiſée à être employée par les ouvriers qui en font le plus de conſommation, comme les gainiers, les relieurs de livres, *&c.*

On imite ſi bien le chagrin avec du maroquin paſſé en chagrin, qu'on s'y trompe facilement, & qu'on ne s'apperçoit de la fraude qu'après qu'on a mis ce faux chagrin en œuvre. On le diſtingue du véritable en ce qu'il s'écorche, ce qui n'arrive jamais à l'autre.

Le chagrin eſt ſuſceptible de prendre telle couleur qu'on veut lui donner. Il y en a de noir, de gris, de verd, de blanc, & de rouge; celui-ci eſt le plus beau & le plus cher, à cauſe du carmin & du vermillon qu'on emploie pour le rougir. Le gris qu'on apporte de Conſtantinople, eſt cependant le plus eſtimé & le meilleur de tous pour l'uſage; le blanc, ou le ſale, eſt le moindre.

De toutes les fabriques de chagrin, celles de Conſtantinople eſt la meilleure. Celles de Tunis, d'Alger, de Tripoli, ne viennent qu'après. Celui qu'on fait en Pologne eſt trop ſec, & n'eſt jamais bien teint.

Dans le choix des peaux de chagrin, on doit préférer celles qui ſont grandes, belles, égales, dont les petits grains ſont bien formés, ſans *miroirs*, ou ſans places unies & luiſantes. Ce n'eſt pas que les peaux dont les grains ſont inégaux, ou plus gros, valent moins pour l'uſé; mais comme l'ouvrage n'en ſeroit pas auſſi beau, elles ne ſont point de vente. Le chagrin, qui eſt fait avec la peau d'âne, eſt celui dont le grain eſt ordinairement le plus beau.

Ce cuir, qui eſt d'un grand uſage en Turquie & en Pologne, dont nos gaîniers ſe ſervent pour couvrir leurs ouvrages les plus précieux, ſe fabrique auſſi en France par quelques-uns de nos tanneurs qui tâchent de l'imiter le mieux qu'ils peuvent. Pour cet effet, ils prennent chez le mégiſſier des peaux de mouton ou de chevre qui ont été miſes en chaux: après les avoir miſes en *riviere*, ou trempées dans l'eau, ils les écharnent, les remettent en riviere, & les *tiorſent*, c'eſt-à-dire, qu'ils les frottent ſur le chevalet avec une *tiorſe* qui eſt un petit morceau d'une planche de bois; dès qu'elles ſont tiorſées, ils les rapportent à la riviere, les foulent enſuite, & les façonnent de fleur & de chair. Cette opération faite, on leur donne le *coudrement*, c'eſt-à-dire, qu'on les met cinquante par cinquante dans des baquets, dans leſquels on met pour chaque cinquantaine un ſeau de tan la premiere heure, & un demi-ſeau demi-heure par demi-heure; de ſorte que tout le coudrement ſe donne en deux heures:

heures ; on les laiſſe huit jours dans le tan, après quoi on les tord : après les avoir tordues, on les *ravale*, c'eſt-à-dire, qu'on les paſſe ſur un chevalet avec un couteau rond. Le ravalement fini, on les expoſe à l'air juſqu'à ce qu'elles ne ſoient ni trop humides ni trop ſeches : on les détire de longueur, & après les avoir bien détirées, on les partage en deux bandes pour les noircir avec du noir de corroyeur ; on les met enſuite ſécher ; & quand elles ſont bien ſeches, on les mouille bien bande par bande la premiere fois ; on les remouille enſuite juſqu'à ce qu'elles ſoient également par-tout ſuffiſamment molles ; on les met enfin ſur une planche de bois, large d'un pié & longue de trois, ſur laquelle on les détire en tous ſens.

Les peaux ainſi préparées, on fait chauffer des planches de cuivre gravées en grains, de façon qu'elles ne ſoient pas toutes brûlantes ; on y couche deſſus les bandes des peaux de mouton ou de chevre, & on les met ſous une preſſe qui, à l'aide d'un moulinet, applique ſi fort les planches ſur les peaux qu'elle leur communique tous les grains de leur grainure.

Cette preſſe eſt ſemblable en tout à celle dont ſe ſervent les imprimeurs en taille-douce.

Les peaux de chagrin paient pour droit d'entrée vingt-cinq ſous par douzaine, ſuivant l'arrêt du conſeil d'état du roi du 22 décembre 1750.

Voyez ſur le *chagrin* & l'art du *chagrinier*, diverſes notes & obſervations inſérées dans le troiſieme volume de la nouvelle deſcription des arts & métiers ; par M. Bertrand, *in-4°*. Neuchatel. Cet ouvrage, dont il a paru juſqu'à préſent huit volumes, ſe continue avec ſuccès.

CHA-HUANT *ou* CHAT-HUANT, ſ. m. (*Hiſt. nat. ornith.*) On a donné ce nom à pluſieurs oiſeaux de nuit, comme le duc, le hibou, *&c.* parce qu'ils prennent des rats comme les chats, & parce qu'ils ont un cri ſemblable à celui qu'on fait en huant. On appelle *chats-huans cornus*, ceux de ces oiſeaux qui ont ſur la tête des plumes qui s'élevent en forme de cornes ; tels ſont les ducs. *V.* DUC, HIBOU. (*I*)

CHAIBAR, (*Géog. mod.*) riviere de l'Arabie heureuſe, dans le territoire de la Mecque, qui ſe jette dans la mer Rouge.

* CHAIDEUR, ſ. m. (*Minéralogie,*) nom que l'on donne dans les mines aux ouvriers qui pilent la mine à bras.

CHAIE *ou* BELANDRE. (*Marine.*) *Voyez* BELANDRE. (*Z*)

CHAIER, ſ. m. (*Commerce.*) petite monnoie d'argent qui ſe fabrique & qui a cours en Perſe : elle eſt ronde, & porte pour écuſſon le nom des douze imans révérés dans la ſecte d'Ali, & pour effigie celle du prince régnant, avec des légendes & autres marques relatives à la ville où elle a été fabriquée, & à la croyance du pays. Le *chaïer* vaut quatre ſous ſept deniers un tiers argent de France.

CHAIFUNG, (*Géog. mod.*) ville de la Chine, capitale de la province de Honnang.

* CHAINE, ſ. f. (*Art. méchan.*) c'eſt un aſſemblage de pluſieurs pieces de métal appellées *chaînons* ou *anneaux* (*voyez* CHAINONS), engagés les uns dans les autres, de maniere que l'aſſemblage entier en eſt flexible dans toute ſa longueur, comme une corde, dont il a les mêmes uſages en pluſieurs occaſions, & que les chaînons qui en forment les différentes parties ne peuvent ſe ſéparer que par la rupture. On fait de ces aſſemblages de chaînons, appellés *chaînes*, avec l'or, l'argent, l'étain, le cuivre, *&c.* Il y en a de ronds, de plats, de quarrés, de doubles, de ſimples, *&c.* Ils prennent différens noms, ſelon les différens uſages auxquels on les emploie. C'étoit aux maîtres chaînetiers à qui il appartenoit, privativement à tous autres ouvriers, de les travailler & de les vendre : mais les orfevres, les metteurs-en-œuvre, les joailliers, ſe ſont arrogé le droit de faire celles d'or & d'argent ; ils ont été imités par d'autres ouvriers ; & la communauté des chaînetiers s'eſt preſqu'éteinte. *Voyez* CHAINETIERS.

L'art de faire des *chaînes* eſt aſſez peu de choſe en lui-même ; mais il ſuppoſe d'autres arts très-importans, tels que celui de tirer des métaux en fils ronds de toute ſorte de groſſeur. Nous n'expliquerons pas la maniere de fabriquer toutes ſortes de

chaines ; nous en allons ſeulement parcourir quelques eſpeces, d'après leſquelles on pourra juger du travail & du tiſſu des autres.

Entre les différentes eſpeces de *chaines*, une des principales & des plus anciennes eſt celle qu'on appelle *chaine à la catalogne :* elle eſt compoſée de différens anneaux ronds ou elliptiques, enfermés les uns dans les autres, de maniere que chaque anneau en renferme deux, dont les plans ſont néceſſairement perpendiculaires au ſien, ſi l'on prend la portion de *chaine* compoſée de trois anneaux, & qu'on la laiſſe pendre librement. Ces anneaux ſont ſoudés, & paroiſſent d'une ſeule piece : ce ſont eux qui conſtituent la groſſeur de la *chaine*. On les appelle *mailles* ou *maillons*. On fait ces *chaines* plus ou moins groſſes, ſelon l'uſage auquel on les deſtine. Si les maillons ſont ronds, la *chaine* s'appelle *chaine à la catalogne ronde* ; s'ils ſont elliptiques, elle s'appelle *chaine à la catalogne longue*.

Une autre ſorte de *chaine* compoſée auſſi d'anneaux ſoudés, & dont on s'eſt beaucoup ſervi autrefois pour ſuſpendre les chefs des montres à la boîte, eſt un tiſſu auquel on a donné le nom de *chaine quarrée*. Les anneaux de cette *chaine* ne ſont point enlacés les uns dans les autres avant que d'être ſoudés : on commence par les former d'une figure elliptique ; on les ploie en deux ; & dans l'anſe que fait un anneau ployé en cet état, on en fait paſſer un autre ployé de même, dans ce ſecond un troiſieme, & ainſi de ſuite juſqu'à ce qu'on ait donné à la *chaine* la longueur qu'on deſire.

On fabrique de cette maniere des *chaines* à ſix & huit faces, qu'on appelle *cordons*, à cauſe de leur rondeur, par laquelle elles ne different guere d'une corde : celles qui ont moins de faces, prennent leurs noms du nombre de leurs faces : ainſi il y a des *chaines* à trois faces, d'autres à quatre, à cinq, *&c.*

Il y a des *chaines* en *S* de pluſieurs ſortes & grandeurs : les plus ſimples ſont compoſées d'*S* dont les deux bouclettes ſont dans le même plan. Après avoir formé, ſoit au marteau, ſoit avec la pince, ſelon la groſſeur de la *chaine*, un grand nombre d'*S*, on paſſe la bouclette de l'une dans l'autre ; puis avec la pince plate ou le marteau, on ferme cette bouclette : on paſſe la bouclette d'une ſeconde dans une troiſieme, celle d'une troiſieme dans une quatrieme, ainſi de ſuite ; & l'on a une *chaine* d'*S* toutes attachées les unes aux autres ; de maniere que le plan d'une *S* quelconque eſt perpendiculaire au plan des deux *S* qui lui ſont attachées & contiguës, & ainſi alternativement : ce qui a fait donner à cette *chaine* le nom de *chaine à S plates*.

Une autre eſpece de *chaine*, appellée *chaine à quatre faces*, ne differe de celle que nous venons de décrire, qu'en ce que les deux bouclettes qui ſont pratiquées à l'extrémité de chaque *S*, ſont dans des plans perpendiculaires les uns aux autres ; au lieu que dans la *chaine* précédente les deux bouclettes étoient dans le même plan.

On fait avec du fil-de-fer recuit, des *chaines* qui ont une très grande force : pour cet effet on ploie avec la pince le même fil-de-fer pluſieurs fois en forme de 8 de chiffre, & on ficelle le milieu avec le même fil-de-fer, contourné pluſieurs fois. On nomme ces *chaines*, *chaines en gerbes*. Pour ployer le fil-de-fer en 8 avec plus de célérité, l'on a un autre outil qu'on appelle *fourchette* ; ce ſont deux pointes rondes fichées profondément & parallélement dans le bout d'un manche : il eſt évident qu'en ſuppoſant le fil-de-fer placé entre ces deux pointes, ſi l'on meut le manche circulairement, le fil-de-fer prendra néceſſairement la forme d'un 8, chaque pointe ſe trouvant enfermée dans chaque bouclette du 8, & le fil-de-fer ſe croiſant entre les deux pointes à chaque tour du manche ſur lui-même.

Les *chaines à trois faces* ſont de la même eſpece que celles qu'on appelle *chaines à quatre faces*, dont elles ne different qu'en ce que les plans des bouclettes de l'*S*, au lieu d'être à angles droits, forment enſemble un angle de 120 degrés ; d'où il s'enſuit que la *chaine* pourroit être inſcrite à un priſme trian-

gulaire, d'où lui vient ſa dénomination de *chaine à trois faces.*

Il y en a de cette derniere eſpece qu'on appelle *à bouts renfoncés :* ce ſont celles où les extrémités des bouclettes ſont recourbées en crochets, de maniere que le bout de la bouclette d'en-bas rentre dans la bouclette d'en-haut, & le bout de la bouclette d'en-haut rentre dans la bouclette d'en-bas. Cette *chaine* a beaucoup de force.

La *chaine* que l'on appelle *catalogne double*, doit ſe rapporter à l'eſpece des *chaines à quatre faces*, compoſées d'anneaux ſoudés avant que d'être paſſés les uns dans les autres.

On voit qu'il eſt poſſible de faire les maillons ſi petits qu'on veut, & que l'on en formera des *chaines* très-délicates. L'invention de ces ſortes de *chaines* qui ſervent à pendre des montres, des étuis d'or & d'autres bijoux, nous vient d'Angleterre ; ce qui les a fait nommer *chaînes d'Angleterre.* Nos ouvriers ſont enfin parvenus à les imiter avec beaucoup de ſuccès. On les fabrique d'or, mais plus ſouvent de cuivre doré. Les maillons ont environ trois lignes de longueur, ſur une ligne de largeur : quand ils ſont repliés & paſſés les uns dans les autres, ils forment un tiſſu ſi ſerré, qu'on les prendroit, non pour de la toile, mais pour ces ornemens de broderie qu'on pratique ſur de la toile, & qu'on appelle *chainette. Voyez* CHAINETTE. Il y a juſqu'à quatre mille petits maillons dans une *chaine* à quatre pendans ; mais l'aſſemblage en eſt ſi parfait, qu'on prendroit le tout pour une quantité continue & flexible.

Dans le commerce des *chaines*, les groſſes *chaines* de fer ſe vendent à la piece ; les médiocres de fer, & celles de cuivre de toute groſſeur, ſe vendent au pié : ces dernieres, quand elles ſont fines, s'achetent au poids. Il en eſt de même de celles d'or & d'argent, dont la façon ſe paie encore à part.

Il ſe fait en Allemagne de petites *chaines* d'un travail ſi délicat, qu'on en peut effectivement enchainer les plus petits inſectes ; telles ſont celles qu'on apporte de Nuremberg, & de quelques autres villes d'Allemagne. La maniere dont ces ouvrages s'exécutent, ne differe pas de celle dont on fait les *chaines* de montre : les chaînons s'en frappent avec un poinçon qui les forme & les perce en même temps. *V.* CHAINE, *horlogerie.* CHAINE, *marine.* CHAINE, *agriculture*, &c.

Les Romains portoient avec eux des *chaines* quand ils alloient en guerre ; elles étoient deſtinées pour les priſonniers qu'on feroit : ils en avoient de fer, d'argent, & même quelquefois d'or ; ils les diſtribuoient ſuivant le rang ou la dignité du priſonnier. Pour accorder la liberté, on n'ouvroit pas la *chaine*, on la briſoit ; c'étoit même l'uſage de la couper avec une hache ; les débris en étoient enſuite conſacrés aux dieux Lares. *Voyez* AFFRANCHI, PRISONNIER, ESCLAVE.

La *chaine* étoit chez les Gaulois un des principaux ornemens des hommes d'autorité : ils la portoient en toute occaſion : dans les combats, elle les diſtinguoit des ſimples ſoldats.

C'eſt aujourd'hui une des marques de la dignité du lord maire à Londres : elle reſte à ce magiſtrat lorſqu'il ſort de fonction, comme une marque qu'il a poſſédé cette dignité.

La *chaine* entre dans le blaſon, & forme quelquefois une partie des armoiries. Les armes de Navarre ſont des *chaines* d'or, ſur un champ de gueules.

CHAINE, *en terme de Juſtice*, ſe prend non-ſeulement pour les liens de fer avec leſquels on attache les criminels qui ſont condamnés aux galeres, mais ſe prend auſſi quelquefois pour la peine même des galeres, & quelquefois pour la troupe des criminels que l'on conduit aux galeres.

On forme à Paris une *chaine* de tous ceux qui ſont condamnés aux galeres. Il y a une *chaine* particuliere pour la Bretagne, & une autre pour le parlement de Bordeaux. Il y a un commiſſaire de marine & un capitaine pour chaque *chaine.* (*A*)

CHAINE, *dans l'Arpentage*, ſignifie une meſure compoſée de pluſieurs pieces de gros fil-de-fer ou de laiton, recourbées par les deux bouts : chacune de ces pieces a un pié de long, y compris les petits

anneaux qui les joignent enſemble.

Les *chaines* ſe font ordinairement de la longueur de la perche du lieu où l'on veut s'en ſervir, ou bien de quatre à cinq toiſes de long, & même plus longues, ſi l'on a de grandes ſtations à meſurer, comme de huit ou dix toiſes. On les diſtingue quelquefois par un plus grand anneau de toiſe en toiſe. Ces ſortes de *chaines* ſont fort commodes, en ce qu'elles ne ſe nouent pas, comme celles qui ſont faites de petites mailles de fer. *Voy. les articles* PERCHE, VERGE, *&c.*

En 1668 on a placé un nouvel étalon ou modele de la toiſe fort juſte, au bas de l'eſcalier du grand châtelet de Paris, pour y avoir recours en cas de beſoin.

La *chaine* ſert à prendre les dimenſions des terrains. C'eſt ce que le P. Merſenne appelle l'*arvipendium* des anciens. *Voyez* ACRE.

On emploie auſſi au lieu de *chaines*, des cordes; mais elles ſont ſujettes à beaucoup d'inconvéniens qui proviennent, ſoit des différens degrés d'humidité, ſoit de la force qui les tend.

Schwenterus, dans ſa *Géométrie pratique*, nous dit qu'il a vu une corde de ſeize piés de long, réduite en une heure de temps à quinze, par la ſeule chûte d'une gelée blanche. Pour prévenir ces inconvéniens, Wolf conſeille de tortiller en ſens contraire les petits cordons dont la corde eſt compoſée, de tremper la corde dans de l'huile bouillante, & quand elle ſera ſeche, de la faire paſſer à travers de la cire fondue, afin qu'elle s'en imbibe: une corde ainſi préparée ne ſe ralongera ni ne ſe raccourcira point du tout, quand même on la garderoit un jour entier ſous l'eau.

Uſage de la chaine dans l'Arpentage. La maniere d'appliquer la *chaine* à la meſure des longueurs eſt trop connue, pour avoir beſoin d'être décrite. Lorſqu'on enrégiſtre les dimenſions priſes par la *chaine*, il faut ſéparer la *chaine* & les chainons par des virgules; ainſi une ligne longue de ſoixante-trois *chaines* & cinquante-cinq chainons, s'écrit en cette ſorte, 63, 55. Si le nombre des chaînons n'eſt exprimé que par un ſeul caractere, on met alors un zéro au-devant, ainſi dix *chaines*, huit chainons, s'écrivent en cette ſorte, 10, 08.

Pour trouver l'aire d'un champ dont les dimenſions ſont données en *chaines* & chainons, *voyez* AIRE, TRIANGLE, QUARRÉ.

Pour prendre avec la *chaine* un angle *DAE*, *pl. d'arpent. fig.* 1, vous meſurerez en partant du ſommet *A*, une petite diſtance juſqu'en *a* & en *c*; enſuite vous meſurerez la diſtance *d c*. Pour tracer cela ſur le papier, vous prendrez à volonté la ligne *AE*, & vous y rapporterez, au moyen de votre échelle, la diſtance meſurée ſur le côté qu'elle repréſente. *Voy.* ECHELLE.

Enſuite prenant avec votre compas la longueur meſurée ſur l'autre côté, du ſommet *A*, comme centre, décrivez un arc *d c*; & du point *c*, comme centre, avec la diſtance meſurée *c d*, décrivez un autre arc *a b*: par le point où cet arc coupe le premier, tirez la ligne *AD*: par ce moyen l'angle eſt rapporté ſur le papier; & l'on pourra, ſi l'on veut, en prendre la quantité ſur une ligne des cordes. *Voyez* CORDE & COMPAS DE PROPORTION.

Pour lever le plan, ou pour faire le deſſin d'un lieu, comme *ABCDE*, *fig.* 2, en ſe ſervant de la *chaine*, on en fera d'abord une eſquiſſe groſſiere; & meſurant les différens côtés *AB*, *BC*, *CD*, *DE*, on écrira la longueur de chaque côté le long de ſon côté correſpondant dans l'eſquiſſe; enſuite ſi on leve le plan en-dedans du lieu propoſé, au lieu de meſurer les angles comme ci-deſſus, on meſurera les diagonales *AD*, *BD*, & la figure ſe trouvera de la ſorte réduite en trois triangles, dont tous les côtés ſeront connus, comme dans le premier cas, & pourront être rapportés ſur le papier ſuivant la méthode ci-deſſus.

Si on leve le plan en-dehors du lieu propoſé, il faudra prendre en ce cas les angles de la maniere ſuivante. Pour prendre, par exemple, l'angle *B C D*, on prolongera les lignes *B C*, *C D*, à des diſtances égales en *a b* (par exemple de la longueur de cinq *chaines*), & on meſurera la diſtance *a b*; on aura par-là un triangle iſocele *c a b*, dans lequel l'angle *a b c* = *B C D* ſon oppoſé, eſt connu; ainſi l'on connoîtra

l'angle *B C D*, & on pourra le tracer comme ci-dessus.

Trouver avec la chaine *la distance entre deux objets inaccessibles l'un par rapport à l'autre, de quelque point, comme C*, fig. 3, *dont la distance à chaque objet A & B, soit accessible en ligne droite.* Mesurez la distance *C A*, que je suppose de cinquante *chaines*, & prolongez-la jusqu'en *D*, c'est-à-dire, cinquante *chaines* encore plus loin; mesurez de même *B C*, que je suppose de trente *chaines*, & prolongez-la jusqu'en *E*, trente *chaines* encore plus loin: vous formerez de la sorte le triangle *C D E*, semblable & égal au triangle *A B C*; & ainsi mesurant la distance *D E*, vous aurez la distance inaccessible cherchée.

Trouver la distance d'un objet inaccessible, comme la largeur d'une riviere, par le moyen de la chaine. Sur l'une des rives plantez bien perpendiculairement une perche haute de quatre ou cinq piés, où il y ait dans une fente pratiquée en-haut, une petite piece de fil-de-fer, ou d'autre matiere semblable, bien droite, & longue de deux ou trois pouces; vous ferez ensuite glisser cette petite piece en-haut ou en-bas, jusqu'à ce que votre œil apperçoive ou rencontre l'autre rive, en regardant le long de ce fil-de-fer: vous tournerez ensuite la perche, en laissant toujours le fil-de-fer dans la même direction, & regardant le long de ce fil, comme ci-dessus, remarquez sur le terrain où vous pouvez opérer, l'endroit où aboutit votre rayon visuel: enfin mesurez la distance qu'il y a de votre perche à ce dernier point; ce sera la largeur de la riviere proposée. *Voyez* ARPENTEUR, RAPPORTEUR, *&c.* (*E*).

* CHAINE *sans fin*, (*Art méchan.*) c'est ainsi qu'on appelle la *chaine* où les chainons se tiennent tous, & où il n'y en a par conséquent aucun qu'on ne puisse regarder comme le premier & le dernier de la *chaine*. *Voyez* CHAPELET.

CHAINES, *en Architecture*, se dit dans la construction des murs de moilon, des jambes de pierre élevées à plomb, ou faites d'un carcan ou d'une pierre posée alternativement entre deux harpes. (*V.* HARPES), ou deux autres pierres plus longues, pour former liaison dans le mur: elles servent à porter les principales pieces de bois d'un plancher, comme poutres, solives d'enchevêtrure, & sablieres; & à entretenir les murs, qui n'auroient pas assez de solidité n'étant que de moilon, s'il n'y avoit point de *chaines*. (*P*)

* CHAINES *de fer*, (*Archit. & ferrur.*) assemblage de plusieurs barres de fer plat, liées bout à bout par des clavettes ou crochets.

CHAINE *de port*, (*Marine.*) ce sont plusieurs *chaines* de fer, ou quelquefois une seule, tendues à l'entrée du port, pour empêcher qu'on puisse y entrer. Lorsque la bouche du port est grande, elles portent sur des piles placées d'espace en espace.

CHAINES *de vergues*, (*Marine.*) ce sont de certaines *chaines* de fer qu'on tient dans la hune d'un vaisseau, & dont on se sert dans le combat pour tenir les vergues, lorsqu'il arrive que le canon en coupe les cordes ou manœuvres.

CHAINES *de chaudiere*, (*Marine.*) ce sont des *chaines* de fer qui servent à tenir la chaudiere où cuisent les vivres de l'équipage lorsqu'elle est sur le feu. (*Z*).

* CHAINE, (*Commerce.*) mesure qui s'applique à différentes sortes de marchandises, telles que le bois, le grain en gerbes, le foin, & même aux chevaux dont on veut prendre la hauteur. Cette mesure est faite d'une petite *chaine* de fer ou de laiton, divisée en différentes parties égales par de petits fils de laiton ou de fer fixés sur sa longueur. Ces divisions sont ou par piés ou par pouces, ou par palmes, selon l'usage des pays. La *chaine* s'applique à Paris, particuliérement à la mesure du bois de compte: l'étalon en est gardé au greffe du châtelet: il a quatre piés de longueur; à l'un des bouts est un petit anneau dans lequel peut être reçu un crochet qui est à l'autre bout, & qu'on peut encore arrêter en d'autres points de la *chaine*. Comme il y a trois sortes de bois de compte, dont la grosseur excede celle du bois qui se mesure dans la membrure, il y a sur la longueur de la *chaine* depuis le crochet, trois divisions différentes distinguées par des *S* de fer, & chacune de ces divisions marque la circonférence

du bois qui doit être admis ou rejeté de la mesure de la *chaine*. Pour savoir si une piece de bois doit être membrée, ou mésurée à la *chaine*, on lui applique la portion de la *chaine* compriſe depuis le crochet juſqu'à l'*S*, qui termine la longueur qui doit lui ſervir de meſure: ſi cette portion eſt préciſément la meſure de la circonférence de la piece de bois, cette piece eſt réputée de l'eſpece de bois de compte déſignée par la portion de *chaine* qui lui a été appliquée: ſi elle eſt lâche ſur cette piece de bois, cette piece eſt renvoyée à l'eſpece de bois de compte qui eſt au deſſous de la meſure employée, ou même elle eſt entiérement rejetée. Au contraire, elle eſt réſervée pour l'eſpece de bois de compte qui eſt au deſſus, ſi la portion de *chaine* qui lui eſt appliquée étant trop petite pour l'embraſſer, le crochet ne peut pas entrer dans la bouclette de fer de l'*S* qui termine cette portion de la *chaine*. On a donné quatre piés à la longueur de la *chaine*, parce qu'on peut l'appliquer par ce moyen à toute autre meſure de bois, ſoit neuf, ſoit flotté; ces meſures ou membrures devant porter quatre piés en quarré. *Voyez* BOIS, MEMBRURE.

* CHAINE, ſ. f. (*Agricult.*) c'eſt dans une charrue un gros anneau de fer qui tient le timon avec le paumillon. Le timon paſſe dans cet anneau, & y eſt arrêté par une cheville. On avance ou on recule la *chaine*, en faiſant monter ou deſcendre l'anneau ſur le timon, & en le fixant avec la cheville qu'on place alors dans un trou plus haut ou plus bas, ſelon qu'on ſe propoſe de tracer des ſillons plus ou moins profonds. Il eſt évident que, ſelon qu'on deſcend l'anneau plus ou moins bas ſur le timon, le timon ſe trouve plus ou moins parallele à l'horizon, & que formant avec le terrain un plus grand ou un plus petit angle, le ſoc pouſſé par le laboureur enfonce en terre plus ou moins facilement, plus ou moins profondément.

* CHAINES, *mettre en chaines*, (*Agric.*) ſe dit dans la récolte du chanvre ou du lin, de la maniere d'expoſer à l'air & de faire ſécher ces plantes. Ainſi les *chaines* de chanvre ou de lin ſont de longues files de poignées aſſez groſſes de ces plantes, dreſſées en chevron les unes contre les autres, de maniere que les têtes ſe croiſent, & que les tiges ſoient écartées en cône, & puiſſent recevoir de l'air par le bas. *Voyez les articles* CHANVRE & LIN.

CHAINES. On dit de pluſieurs tas ou meules de foin, *des chaines de foin*. (*K*)

* CHAINE. (*Pêche.*) La pêche à la *chaine* ſe fait de la maniere ſuivante. On cherche une greve un peu ſpacieuſe, où il n'y ait que trois ou quatre piés d'eau: on prend une longue chaine; on y attache d'eſpace en eſpace des fagots d'épines avec des ficelles longues d'un demi-pié environ, de maniere que ces fagots ſoient ſuſpendus entre deux eaux: cela fait, on étend au bas de la greve deux filets tout proches l'un de l'autre; puis ſans faire de bruit on deſcend du haut de la greve en-bas, en entraînant la chaîne tendue avec les fagots qui lui ſont attachés. Ces fagots chaſſent le poiſſon devant eux juſqu'à l'endroit où ſont les filets. Lorſqu'on eſt parvenu à cet endroit, les tireurs de *chaine* la levent de toute leur force: le poiſſon effrayé veut plonger; mais ceux qui veillent aux filets venant à les lever en même temps ils vont au devant du poiſſon, qui ſe précipite & qui ſe prend.

* CHAINES, (*Salines.*) ſe dit des barres de fer, dont le bout eſt rivé par-deſſous la chaudiere avec une clavette de fer, & dont l'extrémité ſupérieure eſt rabattue de façon à entrer dans des anneaux attachés à de groſſes pieces de bois de ſapin, appellées *traverſiers*. *Voyez* TRAVERSIERS.

* CHAINE, *outil de charron*. Cet outil eſt compoſé de pluſieurs gros chainons quarrés, longs, & ſoudés; à l'un de ſes bouts eſt une groſſe vis de fer retenue au dernier chainon par un anneau; à l'autre bout eſt un morceau de fer quarré, creuſé en long, & fait en écrou, propre à recevoir la vis dont on vient de parler. Les charrons s'en ſervent pour approcher les raies d'une roue, & pour les faire entrer dans les mortoiſes des jantes: ce qu'ils exécutent en entourant

deux raies avec cette *chaine*, & les forçant de s'approcher par le moyen de l'écrou & de la vis, qu'ils assemblent & qu'ils ferrent avec une clef à vis. *Voyez les articles* ROUE, RAIE, JANTE.

CHAINE *de montre*, (*Horlogerie.*) petite *chaine* d'acier, fort ingénieusement construite, qui sert à communiquer le mouvement du tambour ou barillet à la fusée. Elle est composée de petites pieces ou maillons tous semblables, & percés à leurs extrémités.

On attribue communément l'invention de la *chaine* à un nommé Gruet, Genevois, qui demeuroit à Londres : ce qu'il y a de certain, c'est que les premieres ont été faites en Angleterre, & que les meilleures viennent encore aujourd'hui de ce pays-là. Au reste, celui qui l'a imaginée, remédiant par-là aux inconvéniens de la corde à boyau, a rendu un très-grand service à l'horlogerie. *Voyez là-dessus l'article* MONTRE. *Voyez* FUSÉE, BARILLET, *&c.* (*T*)

CHAINE, (*Maréchall.*) *voyez* MESURE.

* CHAINE *d'étuis de pieces*, &c. *en termes de metteur-en-œuvre*, est une *chaine* couverte de diamans, moins longue que celle d'une montre, ayant à ses côtés deux œufs. *Voyez* ŒUFS & ETUI DE PIECES. C'est à cette *chaine* que l'étui est suspendu.

CHAINE, s. f. terme commun à tous les ouvriers qui ourdissent le fil, la laine, le lin, le coton, le crin, la soie, *&c.* C'est des matieres qui entrent dans la fabrique des ouvrages d'ourdissage, la partie qui est tendue sur les ensuples, ou ce qui en tient lieu, distribuée entre les dents du peigne, & divisée en portions qui se baissent, se levent, se croisent, & embrassent une autre partie de matieres qui entrent dans la fabrique des mêmes ouvrages, & qu'on appelle *la trame*. *Voyez* TRAME.

D'où il s'ensuit que les *chaines* varient, soit chez le tisserand, le rubanier, le manufacturier en soie ; soit chez le drapier, le gazier, & les autres ouvriers de la même espece, relativement à la matiere, qui peut être ou fil, ou laine, ou coton, ou soie, ou fil & laine, ou fil & coton, ou fil & soie, & ainsi des autres matieres & des combinaisons qu'on en peut faire ; à la quantité des fils, qui peut être plus ou moins grande en total ; au nombre des parties dans lesquelles on peut la diviser, & qu'on appelle *portées* ; ces portées pouvant être en plus ou moins grand nombre, & chacune pouvant contenir un nombre de fils plus ou moins grand (*voyez* PORTÉE) ; à la longueur, qui peut aussi varier. Toutes ces différences influent sur la nature des étoffes, leur qualité, leur largeur, & leur longueur. Je dis *toutes ces différences*, sans en excepter le nombre des lisses, & leur jeu. *Voyez* LISSES.

Les réglemens ont statué sur toutes : par exemple, ils ont ordonné que dans certaines provinces les *burats petits à petits grains* auroient à la *chaine* trente portées ; que chaque *portée* seroit de vingt-huit fils ; que les *fils* seroient distribués dans des rots ou peignes de deux pans & trois quarts de largeur, pour revenir après la foule à deux pans un tiers, & que les pieces auroient quarante cannes de longueur ; que les *burats doubles* auroient à la *chaine* trente-sept portées ; que chaque portée seroit de seize fils, y compris les lisieres ; qu'ils seroient travaillés sur des rots ou peignes de trois pans de large, pour revenir du foulon à deux pans & demi ; & que les pieces auroient de longueur trente-deux à trente-trois cannes ; ainsi des *burats grenés à petits grains*, des *burats demi-doubles & communs*, des *cordelats à fil fin*, des *cordelats à gros fil*, des *cadis*, des *serges*, des *razes*, *passe-communes & communes*, des *draps* de toute espece, & de toutes les étoffes en soie. Voyez *ces étoffes à leurs articles*. Voyez *aussi les réglemens pour les manufactures*.

Comme il est difficile de discerner, quand l'étoffe est foulée, si la *chaine* a le nombre de fils prescrits, il est aussi enjoint par les réglemens sur plusieurs étoffes, de laisser à la tête de chaque piece un bout de *chaine* non tramé, dont on puisse connoître les portées & compter les fils.

Les *chaines* se préparent sur l'ourdissoir. *Voyez à l'article* OURDIR, la maniere dont ce préliminaire s'exécute. Il faut que la maniere en soit bonne : les jurés ont

droit de les visiter ; il faut qu'elles soient bandées convenablement sur les ensuples. Il est ordonné pour toutes les étoffes de laine, que les fils de la *chaine* soient de même qualité & de même filure ; & qu'ils soient bien collés ou empesés, soit avec de la colle de Flandre, soit avec de la raclure de parchemin bien apprêtée. *Voy. dans les régl. génér. des manufact. celui du mois d'août 1669.* Il est défendu aux manufacturiers de Lyon & de Tours, de faire ourdir leurs *chaines* ailleurs que chez eux, ou chez les maîtres ou veuves de leur communauté. *Voyez les réglemens pour ces manufactures, de 1667.*

Voilà ce qu'il y a de plus général sur les *chaines :* on trouvera les particularités aux différens articles des étoffes.

* CHAINETIER s. m. ouvrier qui fait faire des chaines, & qui a acquis le droit de les vendre. Les chaines ne sont pas les seuls ouvrages des *chainetiers* ; ils font encore, en concurrence avec les épingliers, des hameçons, des couvres-poëles, des fouricieres, des instrumens de pénitence, & toutes sortes de tissus de fil-de-fer & de laiton. Leur communauté, autrefois nombreuse, n'est presque plus rien. Elle avoit des statuts avant Charles IX. Ils s'appelloient sous le regne de ce prince, *haubergeniers*, du haubert ou de la cotte de maille ; *treffliers*, d'un ornement en treffle, placé au bas des demi-ceints ; & *demi-ceintiers*, des demi-ceints. Il n'y a plus de chef-d'œuvre parmi eux ; le consentement des maîtres suffit à un aspirant pour être reçu, présenté au procureur du roi du châtelet, & muni de lettres. Il ne leur reste de leur discipline ancienne, qui consistoit en une élection annuelle de quatre jurés, un apprentissage de quatre années, un chef-d'œuvre, le droit de lottissage dans les affaires communes avec les maîtres épingliers, & celui de quinze sous par botte de fil-de-fer entrant dans Paris, que l'élection d'un juré de deux en deux ans, qui présente l'aspirant au procureur du roi du châtelet, quand il s'agit d'obtenir des lettres de maîtrise. *Voyez* les *anciens réglemens de la communauté des chainetiers.*

* CHAINETTE, s. f. diminutif de chaine. *Voyez* CHAINE. *Voyez aussi dans les articles suivans*, les différentes acceptions que ce terme a dans les sciences & dans les arts.

CHAINETTE, *dans la Géométrie transcendante*, ligne courbe dont une chaine ou corde prend la figure par son propre poids, lorsqu'elle est suspendue librement par ses deux extrémités, soit que ces deux extrémités soient de niveau dans une même ligne horizontale, ou qu'elles soient placées dans une ligne oblique à l'horizon.

Pour concevoir la nature de cette courbe, supposons une ligne pesante & flexible (voyez *pl. de Géométrie fig. 25*, n°. 2) dont les extrémités soient fixées aux points G H ; elle se fléchira par son propre poids en une courbe $G\,A\,H$, qu'on nomme la *chainette* ou *catenaria*.

Voici comment le pere Reyneau, dans son *analyse démontrée*, trouve l'équation de cette courbe. Soit A le sommet de la courbe, ou son point le plus bas ; que $B\,D$ & $b\,d$ soient paralleles à l'horizon, $f\,D$ perpendiculaire à $B\,D$, $B\,D$ perpendiculaire à $A\,B$; & soient les points $B\,b$, & les lignes $B\,D$, $b\,d$, infiniment près l'un de l'autre ; les loix de la méchanique nous apprennent que trois puissances qui se font mutuellement équilibre, sont entr'elles comme des paralleles aux lignes de leurs directions, terminées par leur concours mutuel ; par conséquent les lignes $D\,f$ & $d\,f$ seront entr'elles comme les forces verticales & horizontales, qui tendent à mettre la particule $D\,d$ dans la situation $D\,d$: or la premiere de ces forces est le poids de la portion $A\,D$ de la chaine, & elle est représentée par $A\,D$. L'autre force est une force constante, n'étant autre chose que la résistance du point A : nommant donc $A\,B$, x, $B\,D$, y, l'arc $A\,D$ ou son point c, & la force constante a, on aura $dx : dy :: c : a$, & $dy = \frac{a\,dx}{c}$. Donc $\frac{dy}{dx} = \frac{a}{\int \sqrt{(dx^2 + dy^2)}}$, & $\sqrt{(dx^2 + dy^2)} = a\,d\left(\frac{dx}{dy}\right)$.

Il semble que cette solution, quoique assez simple, laisse encore de l'obscurité dans l'esprit ; mais ce même problême a été résolu de différentes manieres : les plus élégantes

étoit même permis en ſûreté de conſcience à ces derniers de toucher quelquefois à la *chair* des animaux ſacrifiés. Voici la raiſon qu'on lit dans Séneque, du ſcrupule des pythagoriciens. *Omnium inter omnia cognationem eſſe, & aliorum commercium in alias atque alias formas tranſeuntium ; nullam animam interire, nec ceſſare quidem, niſi tempore exiguo, dum in aliud corpus tranſfunditur. Interim ſceleris hominibus & parricidii metum feciſſe, cùm poſſint in parentis animam inſcii incurrere, & ferro morſuve violare in quo cognatus aliquis ſpiritus hoſpitaretur.* C'eſt à-dire à-peu-près, que les ames circulant ſans ceſſe d'un corps dans un autre, ces philoſophes craignoient que l'ame de quelques-uns de leurs parens ne leur tombât ſous la dent, s'ils ſe hazardoient à manger de la *chair* des animaux. *V. l'article* ABSTINENCE.

Les Hébreux s'abſtenoient (*a*) de la *chair* de certains animaux, parce qu'ils la croyoient impure. S. Paul dit que pluſieurs fideles ſe faiſoient un crime de manger de la *chair* des animaux conſacrés aux idoles ; mais il ajoute que tout eſt pur pour ceux qui ſont purs.

On raconte de certains peuples ſauvages, qu'ils n'ont aucune répugnance pour la *chair* humaine ; qu'ils mangent leurs ennemis ; qu'ils mangent leurs amis même tués à la guerre ; qu'ils ſe nourriſſent des criminels condamnés à la mort ; & qu'ils croient, en mangeant leurs peres quand ils ſont vieux, les reſpecter beaucoup mieux, qu'en les laiſſant mourir & qu'en les inhumant : ces barbares s'imaginent que leur corps eſt un tombeau beaucoup plus honorable pour eux, que le ſein de la terre ; & qu'il vaut mieux que la *chair* des peres ſerve d'aliment aux enfans, que d'être la pâture des vers.

* CHAIR, ſe dit, *dans l'Ecriture-ſainte*, de l'homme vivant, ou même de tous les animaux vivans ; *la fin de toute chair eſt arrivée en ma préſence* : des parties deſtinées à la génération ; *que l'homme ſage ſépare de ſes chairs la femme libertine* : du péché pour lequel Dieu fit pleuvoir le feu du ciel ; *ils ont ſuivi une chair étrangere.*

CHAIR s'emploie auſſi, *en Théologie*, en parlant des myſteres de l'incarnation & de l'euchariſtie.

Le Verbe s'eſt fait *chair*, *Verbum caro factum eſt.* V. INCARNATION.

L'égliſe catholique croit que dans le ſacrement de l'euchariſtie, le pain eſt réellement changé en la *chair* de Jeſus-Chriſt, & que c'eſt la même *chair* ou le même corps qui eſt né de la vierge Marie, qui a ſouffert ſur la croix. *V.* TRANSSUBSTANTIATION.

La réſurrection de la *chair* eſt un article de foi. *V.* RÉSURRECTION.

CHAIR, *dans un ſens moral*, ſe dit de la concupiſcence qui ſe ſouleve & ſe révolte contre la raiſon ; *caro concupiſcit adversùs ſpiritum* : en ce ſens elle eſt oppoſée à l'eſprit ou à la grace ; & ces deux mots, *eſprit* & *chair*, ſont très-uſités dans les épîtres des apôtres, pour ſignifier la grace & la concupiſcence.

CHAIR déſigne encore, *en Théologie morale*, le péché de luxure : on dit l'*œuvre de chair*, pour les péchés oppoſés à la chaſteté. (*G*)

CHAIR, *couleur de chair*, (*en Peinture.*) eſt une teinte faite avec du blanc & du rouge. Il ſe prend auſſi pour *carnation.* L'on dit, *voilà de belles chairs*, *le peintre fait de la chair*, *les chairs ſont maltraitées dans le tableau* : toutes ces façons de parler s'entendent des carnations, qui ne ſont en effet que l'expreſſion de la *chair.* (*R*)

CHAIR, *en Fauconnerie*, *être bien à la chair*, eſt ſynonyme à *chaſſer avec ardeur.* Ainſi l'on dit de l'oiſeau, qu'*il eſt bien à la chair*, pour faire entendre qu'il chaſſe bien.

CHAIR, (*Maréchallerie.*) *bouillon de chair*, voyez BOUILLON. *Se charger de chair*, voy. CHARGER.

* CHAIR, (*Jardin.*) ſe dit de la partie du fruit qui eſt couverte de la peau, qui

(*a*) S. Paul, en parlant des idolothites, n'ajoute pas que tout eſt pur pour ceux qui ſont purs ; c'eſt dans le chapitre 8 de la premiere aux Corinthiens, qu'il parle des idolothites ; & c'eſt dans le chap. 2 de l'épître à Tite, écrite neuf ans après, qu'il dit que tout eſt pur pour ceux qui ſont purs : ce qu'il n'applique pas aux idolothites, mais à la diſtinction des viandes marquées par Moyſe. *Voyez* M. Fleuri, dans ſon analyſe de l'épître aux Corinthiens.

forme ſa ſubſtance & qui ſe mange : cette partie reçoit différens noms ſelon ſes qualités ; celle de la poire d'Angleterre eſt fondante ; celle de la pomme de reinette eſt caſſante, *&c.* celle du melon eſt rouge, *&c.*

* CHAIR. (*Art méchaniq.*) Les tanneurs, corroyeurs, chamoiſeurs, mégiſſiers entendent par la *chair*, le côté de la peau qui touchoit à la *chair* de l'animal, quand il étoit vivant ; l'autre côté s'appelle la *fleur*. Comme dans la préparation des peaux par ces ouvriers, elles ſe travaillent des deux côtés, ils diſent au lieu de travailler la peau du côté de la *chair*, *donner une façon de chair ;* au lieu de travailler la peau du côté du poil, *donner une façon de fleur :* la *chair* ne s'unit jamais auſſi parfaitement que la *fleur*, & par conſéquent elle forme l'envers de la peau. Il ſemble donc que la *fleur* devroit toujours être à l'extérieur des ouvrages en peau ; cependant on y met quelquefois la *chair* : mais c'eſt une bizarrerie. *Voyez* CHAMOISEUR, TANNEUR, CORROYEUR, MEGISSIER, *&c.* Les corroyeurs appellent *vaches*, *veaux à chair graſſe*, les peaux auxquelles ils ont donné le ſuif, tant de *fleur* que de *chair ;* & *vaches* & *veaux à chair douce*, les peaux auxquelles ils ont donné du ſuif de *fleur*, & de l'huile de *chair*. Voyez CORROYEUR. Les chamoiſeurs diſent *tenir de chair*, pour déſigner l'opération par laquelle avec le couteau ils enlevent ſur le chevalet, du côté de la *chair*, tout ce qui peut en être détaché, afin de rendre les peaux plus douces & plus maniables ; *ils tiennent de chair*, après avoir effleuré & immédiatement avant que de faire boire. *Voyez l'article* CHAMOISEUR.

CHAIR *foſſile*, (*Hiſt. nat. Minéral.*) Voyez *l'article* CARO FOSSILIS. On la nomme auſſi en latin *caro montana*. C'eſt une eſpece d'amiante très-compacte, très-peſante, & qui devient ſi dure dans le feu, qu'elle donne des étincelles lorſqu'on la frappe avec l'acier. Cette pierre eſt compoſée de feuillets épais & ſolides, qui ſont formés par un aſſemblage de fibres ou filets très-durs. Wallerius, dans ſa *Minéralogie*, en diſtingue deux eſpeces : la premiere eſt compoſée de feuilles poſées parallélement les unes ſur les autres ; la ſeconde eſt un aſſemblage de feuilles recourbées. (—)

* CHAIRCUTIER, ſ. m. (*Arts & métiers.*) c'eſt un des membres de la communauté dont les maîtres ont ſeuls le droit de vendre de la chair de pourceau, ſoit crue, ſoit cuite, ſoit apprêtée en cervelas, ſauciſſes, boudins, ou autrement. Ce ſont auſſi les *chaircutiers* qui préparent & vendent les langues de bœuf & de mouton. Le commerce des *chaircutiers* eſt beaucoup plus ancien que la communauté. Ses premiers ſtatuts ſont datés du regne de Louis XI, mais il y avoit long-temps auparavant des *fauciſſeurs & chaircutiers*. On conçoit qu'il devoit ſe commettre bien de l'abus dans le débit d'une viande auſſi mal-ſaine que celle de cochon. Ce fut à ces abus qu'on ſe propoſa de remédier par des réglemens. Ces réglemens ſont très-ſages & très-étendus. Les bouchers faiſoient auparavant le commerce de la viande de porc ; & ce fut la méfiance qu'on prit de leurs viſites, qui donna lieu à la création de trois ſortes d'inſpecteurs : les *langayeurs*, ou viſitans les porcs à la langue, où l'on dit que leur ladrerie ſe remarque à des puſtules blanches ; les *tueurs* ou gens s'aſſurant par l'examen des parties internes du corps de ces animaux, s'ils ſont ſains ou non ; les *courtiers*, ou *viſiteurs de chairs*, dont la fonction eſt de chercher dans les chairs dépecées & coupées par morceaux, s'ils n'y remarqueront point des ſignes d'une maladie qui ne ſe manifeſte pas toujours, ſoit à la langue, ſoit aux parties intérieures. Les marchands évitent le plus qu'ils peuvent toutes ces précautions de la police, & il ſe débite ſouvent encore du porc mal-ſain ſur les étales. C'eſt donc aux particuliers à ſe pourvoir contre cette fraude, en examinant eux-mêmes cette marchandiſe, dont la mauvaiſe qualité ſe connoît preſque ſans peine, à des grains ſemblables à ceux du millet, répandus en abondance dans toute ſa ſubſtance. Mais ſi par hazard on eſt trompé malgré cette attention, on n'a qu'à reporter la viande à celui qui l'a vendue, & le menacer du commiſſaire ; il ne ſe fera pas preſſer pour la reprendre.

élégantes ſont celles que l'on trouve dans l'eſſai de M. Bernoulli ſur la manœuvre des vaiſſeaux, imprimé à Bâle en 1714; & dans un écrit de M. Daniel Bernoulli le fils, tome III des *Mémoires de l'académie de Pétersbourg*.

Pour parvenir à l'équation de la *chaînette*, il faut d'abord décompoſer toutes les puiſſances qui agiſſent ſur un point quelconque, en deux autres, tout au plus, dont l'une ſoit parallele à l'axe, & l'autre perpendiculaire à cet axe; ce qui eſt toujours poſſible, puiſqu'il n'y a point de puiſſance qui ne puiſſe ſe réduire à deux autres de poſition donnée; enſuite on regardera la *chaînette* comme un polygone d'une infinité de côtés; & ſuppoſant chaque puiſſance appliquée au point de concours des deux côtés, on décompoſera, ce qui eſt toujours poſſible, chaque puiſſance en deux autres qui ſoient dans la direction de deux côtés contigus: de cette maniere on trouvera que chaque côté de la courbe eſt tiré à chacune de ſes extrémités en ſens contraire, par deux puiſſances qui agiſſent ſuivant la direction de ce côté. Or, pour qu'il y ait équilibre, il faut que les deux puiſſances ſoient égales: égalant donc ces deux puiſſances enſemble, on aura l'équation de la *chaînette*. Voyez *un plus long détail dans les ouvrages cités*. Il nous ſuffit ici d'avoir expoſé le principe. Si une courbe eſt preſſée en chaque point par une puiſſance qui ſoit perpendiculaire à la courbe, on trouvera par ce principe que, pour qu'il y ait équilibre, il faut que chaque puiſſance ſoit en raiſon inverſe du rayon de la développée de la courbe, au point où la puiſſance agit.

Pluſieurs auteurs ont trouvé qu'une voûte, pour être en équilibre, devoit avoir la même figure que la *chaînette*. En effet, imaginons cette voûte en équilibre, comme compoſée de petites ſpheres ſolides qui ſe touchent, & joignons les centres de ces ſpheres par des lignes droites; imaginons enſuite que la direction de la peſanteur de ces ſpheres change tout-à-coup, & ſe faſſe en ſens contraire; & que les ſpheres ſoient liées enſemble par des fils ou autrement, de maniere qu'elles ne puiſſent pas obéir à l'impulſion verticale de la peſanteur: il eſt viſible que l'équilibre ne ſera point troublé, puiſque des puiſſances qui ſont en équilibre continuent d'y être, lorſque ſans changer ces puiſſances, on ne fait que leur donner à toutes des directions contraires. Il eſt viſible de plus, que dans ce cas la voûte deviendra une *chaînette* dont les piés droits de la voûte ſeront les points fixes, & qu'il n'y aura d'autre différence que dans le renverſement de la figure: donc la courbe de la *chaînette* eſt la même que celle de la voûte. *Voyez* VOUTE. (*O*)

* CHAINETTE, ſe dit, *chez les bourreliers*, d'une partie du harnois des chevaux de carroſſe, qui conſiſte en une bande de cuir double, aſſez étroite, dont on joint les deux extrémités enſemble par une boucle. La *chaînette* ſe paſſe dans le poitrail, & eſt aſſujettie au timon: elle a trois uſages, le premier eſt de ſervir à reculer le carroſſe, le ſecond eſt d'empêcher les chevaux de s'écarter du timon, & le troiſieme eſt de ſoutenir le timon. *Voyez* HARNOIS, POITRAIL, TIMON.

* CHAINETTE (*point de*), *en terme de brodeur, ſoit à l'aiguille, ſoit au métier*, eſt une eſpece d'ornement courant, qui forme une ſorte de lacs continu. *Voyez* BRODEUR.

* CHAINETTE, *en terme d'éperonnier*, ſe dit des petites chaînes qu'on place au nombre de deux dans le bas d'un mords pour en contenir les branches, & les empêcher de s'écarter l'une de l'autre.

CHAINETTE, *terme de rubanier*; c'eſt une eſpece de petit tiſſu de ſoie qu'on fait courir ſur toute la tête de la frange. *Voyez les dictionn. du commerce & de Trévoux.*

* CHAINON, ſ. m. c'eſt ainſi qu'on appelle les parties dont une chaîne eſt compoſée, celles à l'extrémité deſquelles ſeulement elle a de la flexibilité; enſorte que ſi l'on diſpoſoit une chaîne ſur la circonférence d'un grand cercle inſcrit ou circonſcrit, la chaîne formeroit dedans ou dehors de ce cercle un polygone d'autant de côtés que la chaîne auroit de *chaînons*; & chacun de ces *chaînons* ſeroit un côté du polygone, & tangente ou corde de cercle.

CHAINOUQUAS, (*Géograph. mod.*)

peuple d'Afrique, qui habite la Caffrerie.

* CHAIR & VIANDE, *syn.* (*Gram.*) s'emploient l'un & l'autre pour désigner une certaine portion de substance animale ; mais le mot *viande*, dit M. l'abbé Girard, porte avec lui l'idée d'aliment, & le mot *chair* désigne un rapport à la composition physique d'une partie de l'animal. Nous ajouterons que *chair* ne se dit que des parties molles (*voyez* CHAIR, *article d'anatomie ;*) & que *viande* au contraire se dit d'une portion de substance animale mêlée de parties solides & de parties dures, comme il paroît par le proverbe, *il n'y a point de viande sans os. Viande* se prend encore d'une façon plus générale & plus abstraite que *chair ;* car on dit *de la chair de poulet, de perdrix, de lievre*, &c. & de toutes ces *chairs*, que ce sont des *viandes* : mais on ne dit pas *de la viande de poulet, de perdrix*, &c. ce qui vient peut-être de ce qu'anciennement *viande* & *aliment* étoient synonymes. En effet, toute *viande* se mange, & il y a des *chairs* qui ne se mangent pas. On dit *viande de boucherie*, & non *chair de boucherie. Voyez* VIANDE, BOUCHER. Et quand on dit *voilà de belles viandes*, on entend encore deux choses fort différentes : la premiere de ces expressions peut être l'éloge d'une jolie femme ; & l'autre est celle d'un bon morceau de bœuf ou de veau non cuit.

CHAIR, s. f. (*Anatomie.*) est la partie du corps animal, uniforme, fibreuse, molle, & pleine de sang ; celle qu'on peut regarder comme la composition & la liaison de la plupart des autres parties du corps.

Par le mot *chair*, on entend proprement les parties du corps où les vaisseaux sanguins sont si petits qu'ils ne retiennent que la quantité de sang nécessaire pour conserver leur couleur rouge.

Les anciens distinguoient cinq différentes sortes de *chairs* : la premiere, musculeuse, fibreuse, ou fistulaire, telle qu'est la substance du cœur, & celle des autres muscles. *Voyez* MUSCLE, FIBRE, &c. La seconde, parenchymateuse, comme la *chair* des poumons, du foie, & de la rate. *Voy.* PARENCHYME, RATE, &c. La troisieme, la *chair* des visceres, comme celle de l'estomac & des intestins. *Voyez* INTESTINS. La quatrieme, glanduleuse, comme celle des mamelles, du pancréas, &c. *Voyez* MAMELLE, PANCRÉAS, &c. Et la cinquieme, spongieuse, comme la *chair* des gencives, du gland, des levres, &c. *Voy.* SPONGIEUX, GLAND, &c.

Les modernes n'admettent qu'une sorte de *chair*, celle qui forme les muscles, & qui est composée de petits tuyaux ou vaisseaux qui contiennent du sang : ainsi les parties charnues & les parties musculeuses du corps sont la même chose, selon eux. *Voyez* MUSCLE.

Quelquefois cependant ils donnent le nom de *chair* aux glandes : en ce cas, pour la distinguer, ils l'appellent *chair glanduleuse.* Voyez GLANDE.

A l'égard des *parenchymes*, on a trouvé qu'ils sont toute autre chose que ce que les anciens pensoient. Les poumons ne sont qu'un assemblage de vésicules membraneuses, que l'air dilate & gonfle. *Voyez* POUMONS. Le cœur est un véritable muscle composé des mêmes parties que les autres. *Voyez* CŒUR. Le foie est un assemblage de glandes où la bile se sépare. *Voy.* FOIE. La rate est un amas de vésicules remplies de sang ; & les reins sont comme le foie un assemblage de glandes qui servent à la sécrétion de l'urine. *Voy.* RATE & REIN. (*L*)

* La *chair* peut être de l'objet du chymiste & du médecin : mais alors elle est moins considérée comme une partie animale, que comme un aliment de l'homme ; comme *chair*, que comme *viande.* Voyez VIANDE.

CHAIR *musculeuse quarrée*, *caro musculosa quadrata* (*Anatomie*), est le nom que Fallope & Spigelius donnent à un muscle qu'on appelle plus communément *le court palmaire.* Voyez PALMAIRE. (*L*)

* CHAIR, (*Hist. anc. & mod.*) les pythagoriciens n'en mangeoient point : le seul doute qu'il y ait sur ce fait, ne concerne que le plus ou le moins de généralité de cette défense. Il y en a qui prétendent qu'elle n'étoit que pour les *parfaits ;* ceux qui s'étant élevés au plus sublime degré de la théorie, étoient comptés au nombre des disciples ésotériques. D'autres ajoutent qu'il

convives étoient à demi-couchés sur le lit : coutume qui s'étoit introduite dans les temps postérieurs ; car du temps d'Homere & dans les siecles suivans, on s'asséyoit sur des *chaises* autour de la table comme aujourd'hui. Il y avoit encore d'autres especes de *chaises*, comme le *seliquastrum*, qui étoit, à ce que l'on croit, une *chaise* pour les femmes, fort simple dans sa figure.

Il y avoit encore des *chaises* pour les bains, des *chaises* curules pour la magistrature & pour les édiles, dont on voit souvent la forme sur les médailles ; mais rien de cela n'entroit dans l'ameublement. *Voy. ci-après* CHAISE CURULE.

Dom Bernard de Montfaucon, dans son *Antiquité*, présente une planche qui contient un tabouret, une petite *chaise*, un pliant de la forme des *chaises*, curules, qu'on voit souvent sur des médailles ; quatre grandes *chaises*, dont quelques-unes approchent assez de la forme des *chaises* d'aujourd'hui, à cela près, qu'elles n'ont point de bras.

Les dames Romaines avoient des *chaises* sur lesquelles elles se faisoient porter : les valets destinés à porter ces *chaises*, s'appelloient *cathedrarii*.

Les Chinois ont comme nous dans leurs appartemens, des *chaises*, des tabourets & des fauteuils à bras : mais la plupart des peuples qui suivent le culte de Brama ou la religion de Mahomet, s'asseyent sur des carreaux rembourrés ; pour l'ordinaire ils ont les jambes croisées. Les sauvages de l'Amérique par usage, & les carmélites par piété, s'accroupissent, c'est-à-dire, s'asseyent sur leurs talons. Presque tous les autres peuples s'asseyent sur des *chaises*, sur des tabourets, ou sur des bancs.

Il est évident, par les médailles & par les monumens découverts dans Herculane, que les Grecs & les Romains avoient, ainsi que nous, l'usage des *chaises* à dossier, dont le bois étoit tourné ou sculpté ; ils avoient, outre cela, des tabourets, des bancs, des *chaises* à pliant, c'est-à-dire, dont les piés mobiles formoient une X. Le dossier de leur *chaise* n'étoit pas rembourré. L'on présume qu'ils n'avoient point imaginé les *chaises* nattées en réseau avec des cordes, ou avec de l'osier à jour.

Les *chaises* rembourrées sont très-agréables, mais elles nuisent beaucoup à la santé. Les personnes qui sont nécessitées à travailler pendant très-long-temps dans leur cabinet, ne devroient jamais se servir que des *chaises* nattées à jour, en canne, en jonc, en corde, ou même en fil d'archal. (*V. A. L.*)

CHAISE *portative à la promenade.* (*Menuis.*) Il y a quinze ans qu'un particulier de Grenoble imagina de diviser sa canne en trois parties, assemblées avec des viroles comme les baïonnettes, & de faire servir ces trois morceaux à soutenir deux petits morceaux de planche rembourrés & unis par le moyen de deux chevilles. Cet attirail léger composa une *chaise* portative. Quelques mois après, un autre particulier de la même ville tenta de perfectionner cette invention ; il divisa sa canne en deux parties égales, & il fit refendre la partie supérieure dans toute sa longueur : pour unir ces trois morceaux de bois, & pour achever d'en former une *chaise*, 1°. il fit tourner un morceau de buis, large d'environ cinq pouces, & épais d'environ quatorze lignes ; 2°. il fit percer ce morceau de buis en biais ; de façon que la noix servoit à permettre aux trois parties de la canne d'entrer jusques à la moitié de leur longueur, de façon que les trois bâtons étoient écartés : dessous ils formoient un triangle ou trépié qui appuyoit sur la terre ; ils étoient également écartés en dessus, & formoient un triangle, garni de trois petites pointes de fer, où l'on croche un morceau de coutil très-fort & garni de tresses : c'est sur ce coutil que l'on s'assied. Cette *chaise* portative est très-utile à la promenade & dans les spectacles : elle est très-légere : toutes les pieces de cette canne s'unissent par le moyen d'une pomme & d'une virole ou morne, dans laquelle on fait entrer les parties de la canne. (*V. A. L.*)

CHAISE CURULE, (*Hist. anc.*) est un petit siege en marqueterie, sur lequel certains magistrats de l'ancienne Rome avoient droit de s'asseoir dans les temples & dans les palais où ils rendoient la justice. Les chevaliers Romains qui avoient été

magiſtrats, & qui avoient eu permiſſion de ſiéger ſur la *chaiſe curule*, avoient droit de donner leur ſuffrage dans le ſénat, quoiqu'ils ne fuſſent pas nommés *ſénateurs*. On les appelloit *ſenatores pedarii*, parce qu'ils donnoient leur ſuffrage par acceſſion; c'eſt-à-dire, qu'au lieu d'opiner, ils alloient auprès du ſénateur dont ils ſuivoient l'avis. Cet uſage automatique a été mal-à-propos conſervé juſqu'à ce jour dans certains tribunaux que l'on ne doit pas nommer.

On a trouvé dans Herculane quantité de ſtatues aſſiſes ſur des *chaiſes curules*, ſemblables à celles que l'on voit communément ſur les médailles. (*V. A. L.*)

CHAISE (*la*), *cathédrale*, des Romains, étoit un ſiege ſur lequel les femmes s'aſſeyoient & ſe faiſoient porter; il étoit rembourré & mou comme les nôtres. Les valets deſtinés à porter ces *chaiſes*, s'appelloient *cathedrarii*. L'on donnoit encore à Rome le nom de *cathedra*, chaiſe, aux ſieges qui ſervoient aux maîtres d'école. C'eſt de-là qu'a paſſé dans l'égliſe le mot *cathedra* qui ſe dit du ſiege de l'évêque; & le mot *cathédrale*, qui déſigne une puiſſance ou juriſdiction. *Voyez* CATHÉDRALE.

CHAISE PERCÉE, (*Architect.*) Voyez AISANCE.

CHAISE PERCÉE. (*Hiſtoire mod.*) *chaiſe* ſur laquelle on éleve le pape nouvellement élu. Quelques proteſtans ont fait ſur cette cérémonie beaucoup de froides railleries & de ſatyres pitoyables, toutes fondées ſur l'hiſtoire prétendue de la papeſſe Jeanne; mais depuis que David Blondel, un de leurs plus fameux écrivains, Bayle, & même Jurieu, ont fait voir eux-mêmes à leurs confreres la vanité & l'inutilité de cette hiſtoriette, qui n'avoit pris naiſſance que dans des temps d'ignorance, où l'on n'examinoit pas les faits avec l'exactitude ſcrupuleuſe que l'on a employée depuis près de deux ſiecles dans la diſcuſſion de l'hiſtoire, ils ſont plus réſervés ſur la *chaiſe percée* dont il s'agit. Le P. Mabillon a donné de cette cérémonie une raiſon myſtérieuſe, & qui n'eſt pas dénuée de vraiſemblance. On place, dit-il, le nouveau pape ſur ce ſiege, pour le faire ſouvenir du néant des grandeurs, en lui appliquant ces paroles du pſ. 112: *Suſcitans à terrâ inopem, & de ſtercore erigens pauperem; ut collocet eum cum principibus, cum principibus populi ſui*; ce qui eſt fort différent de l'origine burleſque & indécente que lui donnoient les proteſtans. (*G*) (*a*)

* CHAISE, *terme de Juriſprudence féodale*, ſe dit dans le partage d'un fief noble, de quatre arpens environnant un château pris hors les foſſés, & appartenant à l'ainé par préciput; eſpace qu'on appelle dans la coutume de Paris, *le vol du chapon*. Voyez VOL DU CHAPON.

* CHAISE DE SANCTORIUS, (*Méd. Statiq.*) machine inventée par Sanctorius pour connoître la quantité d'alimens qu'on a pris dans un repas, & indiquer le moment où il convient de mettre des bornes à ſon appétit.

Cet auteur ayant obſervé avec pluſieurs autres médecins, qu'une grande partie de nos maladies venoit plutôt de la quantité des choſes que l'on mange, que de leurs qualités, & s'étant perſuadé qu'il étoit important pour la ſanté de prendre réguliérement la même quantité de nourriture, conſtruiſit une machine ou *chaiſe* attachée au bras d'une balance, dont l'effet étoit tel, qu'auſſi-tôt que la perſonne qui y étoit placée avoit mangé la quantité preſcrite, la *chaiſe* rompoit l'équilibre, & en deſcendant ne permettoit plus d'atteindre à ce qui étoit ſur la table. *Voyez* TRANSPIRATION.

S'il m'eſt permis de dire ce qui me ſemble de cette invention de Sanctorius, j'oſerai aſſurer que celui qui s'en tenoit à ſa déciſion plutôt qu'à ſon beſoin & à ſon appétit, ſur la quantité d'alimens qu'il devoit prendre, étoit très-ſouvent expoſé à manger trop ou trop peu; la température de l'air, les exercices, la diſpoſition de l'animal, & une infinité d'autres cauſes, étant autant de quantités variables dont il n'eſt guere poſſible d'apprécier le rapport avec la quantité néceſſaire des alimens, autrement que par l'inſtigation de la nature, qui nous trompe à la vérité quelquefois, mais qui eſt encore plus ſûre qu'un inſtrument de méchanique.

CHAISE

CHAIRE, ſub. f. (*Architecture.*) eſt un ſiege élevé, avec devanture & doſſier ou lambris, orné d'architecture & de ſculpture, de figure ronde, quarrée ou à pans, de pierre, de marbre, de bois ou de fer, couvert d'un dais, & ſoutenu d'un cul-de-lampe ou d'un pié en ornemens, où l'on monte par une rampe qui prend la forme du pilier auquel la *chaire* eſt adoſſée: telles ſont celles de Saint-Nicolas-des-Champs & de Saint-Etienne-du-Mont, les plus eſtimées de Paris. (*P*)

* C'eſt dans cette eſpece de tribune que montent les prédicateurs dans nos égliſes, pour annoncer au peuple les vérités de la religion. C'eſt ce qui a fait prendre le terme *chaire*, comme le terme *théatre*, métaphoriquement; l'un pour l'éloquence ſacrée & qui s'occupe des matieres de la religion, l'autre pour la poéſie dramatique. Ainſi l'on dit d'un auteur: *il a du talent pour le théatre;* & d'un autre, *il a du talent pour la chaire.*

Les *chaires* des catholiques ſont ordinairement placées dans les nefs des égliſes. Les Italiens les ont oblongues, & les prédicateurs y ont plus de commodité pour ſe livrer à toute l'ardeur de leur zele. Les proteſtans ont auſſi des *chaires*, mais moins ornées & plus étroites que les nôtres. Les rabbins, dans leurs ſynagogues, n'ont pour *chaire* qu'un banc plus éminent que les autres, & devant ce banc une eſpece de bureau ſur lequel ils placent les livres ſaints qu'ils expliquent, & des lumieres, quand le temps le demande. La *chaire* de Moyſe ſe prend auſſi métaphoriquement pour la fonction d'enſeigner & pour l'autorité des docteurs de la loi; *écoutez ceux qui s'aſſeyent ſur la chaire de Moyſe, mais ne les imitez pas.* C'eſt ſelon la même métaphore qu'on dit, *la chaire de peſtilence;* comme ſi les impies avoient leurs tribunes d'où ils annonçaſſent leurs erreurs, ainſi que les prêtres du vrai Dieu ont les leurs, d'où ils annoncent la vérité. Il y avoit encore chez les Juifs des *chaires d'honneur*, que les phariſiens affectoient d'occuper dans les ſynagogues, & nous avons auſſi des places d'honneur dans nos temples.

CHAIRE, ſe dit non ſeulement du lieu d'où les profeſſeurs ou régens dans les univerſités donnent leurs leçons & enſeignent les ſciences à leurs diſciples, mais il s'attribue encore à leur état ou profeſſion; ainſi nous diſons que feu monſeigneur le duc d'Orléans a fondé en Sorbonne une *chaire* de profeſſeur en langue hébraïque, pour expliquer le texte hébreu de l'Ecriture-ſainte. On dit également *diſputer une chaire en droit*, parce qu'elles ſe donnent au concours; & *obtenir une chaire en Sorbonne ou à Navarre*, pour être admis à faire la fonction de profeſſeur en théologie. *Voyez* PROFESSEUR, UNIVERSITÉ. (*G*)

CHAIRE DE SAINT PIERRE, nom d'une fête qu'on célebre dans l'égliſe catholique tous les ans le 18 de janvier: c'eſt en mémoire de la tranſlation que fit le prince des apôtres de ſon ſiege patriarchal d'Antioche, où il fut environ ſept ans, dans la ville de Rome, qui étoit la capitale de l'empire romain, & qui l'eſt devenue enſuite de tout le monde chrétien. Cette *chaire*, ou le ſiege patriarchal de Rome, a toujours été regardé comme le centre de l'unité catholique; & c'eſt en ce ſens que dès le ſecond ſiecle de l'égliſe, ſaint Irénée a dit que toutes les égliſes particulieres devoient pour la foi ſe rapporter à l'égliſe de Rome: *Ad hanc eccleſiam, tamquam principaliorem poteſtatem, neceſſe eſt omnes convenire eccleſias.* Sanctus Irenæus adverſus hæreſes, *lib.*... (*a*)

* CHAISE, ſ. f. (*Art. méch.*) eſpece de meuble ſur lequel on s'aſſied. Les parties ſont le *ſiege*, le *doſſier*, les *bras*, lorſque la *chaiſe* s'appelle *fauteuil*, & les *piés*. Les *chaiſes* qui étoient toutes de bois, telles que celles dont on ſe ſervoit autrefois dans les maiſons bourgeoiſes, & qu'on a, pour ainſi dire, réléguées dans les jardins, n'étoient qu'un aſſemblage de menuiſerie. Dans cet aſſemblage, le *doſſier* étoit la partie ſur laquelle la perſonne aſſiſe pouvoit ſe renverſer en-arriere; le *ſiege*, celle ſur laquelle on s'aſſeyoit; les *piés*, des piliers au nombre

de quatre, ſur leſquels le ſiege étoit ſoutenu ; le *ſiege*, un aſſemblage de planches, ou une ſeule planche emmortoiſée par-derriere avec les montans ou côtés du doſſier, & par-devant avec les deux piés de devant. Des quatre piés, deux ſoutenoient en-devant la partie antérieure du ſiege, comme nous venons de dire ; & ſa partie poſtérieure étoit ſoutenue par les deux piés de derriere, qui n'étoient qu'un prolongement des montans ou côtés du doſſier. Ces quatre piés étoient encore tenus dans leur ſituation perpendiculaire, par des traverſes emmortoiſées en ſautoir avec eux par en-bas ; & par en-haut, par des morceaux de planches, emmortoiſés de champ, l'un avec les deux piés de devant, & placé immédiatement ſous l'aſſemblage du ſiege ; les deux autres placés de côté, & emmortoiſés chacun avec un des montans du doſſier & avec un des piés, & tous trois formant avec une pareille traverſe emmortoiſée à la même hauteur avec les deux montans, comme une eſpece de boîte ſans fond, dont l'aſſemblage du ſiege auroit formé le deſſus. Le bâti en bois des plus belles *chaiſes* d'aujourd'hui differe peu de celui de ces *chaiſes* en bois. Le luxe a varié ces meubles à l'infini. La charpente en eſt maintenant ceintrée au doſſier, bombée par-devant, ſculptée, peinte, vernie, dorée, à moulures, dorure, cannelûres, filets ; les piés tournés en piés de biche ; les doſſiers & ſieges rembourrés de crin, & couverts de velours, de damas & autres étoffes précieuſes, brodées, brochées, ou en tapiſſeries les plus riches en deſſin : les bras aſſemblés d'un bout avec les montans de derriere ou côtés du doſſier, & ſoutenus de l'autre bout ſur des pieces qui vont s'emmortoiſer avec les parties de l'aſſemblage qui forme le quarré du ſiege, ſont auſſi en partie rembourrés de crin, & couverts. L'étoffe eſt attachée ſur le bois avec des clous dorés. Il y a des *chaiſes* plus ſimples, dont le doſſier & le ſiege ſont remplis de canne nattée à jour, & retenue dans des trous pratiqués ſur les contours du ſiege & du doſſier. Il y en a de paille : de la paille nattée forme le ſiege ; le doſſier eſt compoſé de deux montans, & de voliches ceintrées & aſſemblées de champ par intervalles entre ces deux montans. Il y a des *chaiſes* couvertes de marroquin, à l'uſage des perſonnes de cabinet. Les tourneurs font les bois des *chaiſes* de paille, autrement appellées *à la capucine* ; & les menuiſiers, ceux des *chaiſes* plus précieuſes ; & ce ſont les tapiſſiers qui rembourrent & couvrent ces dernieres.

La dénomination du mot *chaiſe* s'eſt tranſportée à un grand nombre d'autres ouvrages, par analogie avec l'uſage de la *chaiſe* des appartemens ; ainſi *en méchanique* on dit la *chaiſe d'une machine*, de l'aſſemblage ſur lequel elle eſt portée ou aſſiſe ; la *chaiſe* d'une roue de coutelier ou de taillandier, du bâti de bois qui porte cette roue ; la *chaiſe* d'un moulin-à-vent, des quatre pieces de bois qui ſoutiennent la cage d'un moulin, d'un clocher, & ſur leſquelles elle ſe meut. *Voyez* ROUE, MOULIN.

CHAISE, ſ. m. (*Art méchan. Antiq.*) On trouve ſur les monumens, des *chaiſes* de différentes formes. On en voit à bras, à peu-près ſemblables à celles d'aujourd'hui. Outre ces *chaiſes* à bras, il y avoit de grands tabourets ou eſcabelles, de forme aſſez différente : tels les voit-on dans le tombeau de Ceſtius & dans un autre. Il y avoit, ſelon Lampride, des *chaiſes* à porteur pour les femmes, dont les unes étoient de cuir, les autres ornées d'ivoire, & les autres argentées. Il y en avoit qui étoient toutes d'ivoire, dit Polybe, & celles-ci étoient fort eſtimées à Rome. Nous voyons, dans l'arc de Conſtantin, Trajan ſur une eſpece de maſſif qu'on nommoit *ſuggeſtus*, aſſis ſur un pliant, ſur lequel eſt un couſſin qui a à chaque coin la tête d'un lion repréſentée. Une *chaiſe* aſſez extraordinaire ſe trouve au triclinion de S. Jean de Latran ; elle eſt de nattes entre-tiſſues, & a un grand doſſier, qui eſt voûté par le haut, pour mettre la perſonne aſſiſe entiérement à couvert.

Voilà les ſieges que l'on croit qui étoient en uſage dans les maiſons. Perſonne n'ignore qu'il n'y avoit ordinairement point de ſiege pour s'aſſeoir à table, & que les

CHAISE, (*Chirurg.*) pour l'opération de la taille. *Voyez la figure* 1, *pl. XII.* Il y a au derriere deux tringles de fer en forme d'arc-boutans : elles ſont crochues, pour entrer dans les anneaux de la *chaiſe* ; & pointues par les autres bouts, pour tenir plus ferme contre le plancher. On doit ſituer la *chaiſe* un peu obliquement au jour, afin qu'il frappe ſur la main droite du chirurgien, & qu'il en ſoit bien éclairé lorſqu'il opere.

Au lieu de *chaiſe*, on peut ſe ſervir d'une table ſur laquelle on attache le doſſier. *Fig.* 2.

Dans l'un & l'autre cas, il faut aſſujettir le malade avec des liens. *Voyez* LIENS. (*Y*)

Le méchaniſme de la *chaiſe* qui va faire le ſujet de cet article, nous paroît réunir ces deux points eſſentiels. Elle eſt de l'invention de M. G. Arnaud, docteur en médecine, ancien membre de l'académie royale de chirurgie de Paris, & un des profeſſeurs de l'école de S. Coſme, membre de la ſociété des chirurgiens de Londres. Nous allons ſuivre pas à pas l'excellent mémoire dont il a accompagné cette ingénieuſe invention.

Avantages de la chaiſe chirurgicale. Cette nouvelle *chaiſe* devient d'une utilité générale dans les opérations de la tête & de la face, dans celles de la poitrine & du bas-ventre, dans les opérations du fondement, du périnée, de la vulve & du vagin, dans les accouchemens naturels ou laborieux, ſur le côté ou ſur le dos ; elle eſt très-commode pour les amputations des extrémités. On jugera de ſes avantages par les explications que je donnerai de ſon méchaniſme.

Dans l'application du trépan, des aſſiſtans ſoutiennent ſouvent la tête du malade aſſez imparfaitement, & embarraſſent quelquefois l'opérateur plutôt qu'ils ne l'aident. Par l'uſage de la *chaiſe*, la tête eſt fixée d'une maniere invariable.

Dans les opérations de la poitrine & du bas-ventre, les lits gênent immanquablement. La *chaiſe*, proportionnée en ſes dimenſions, donne toute l'aiſance néceſſaire au malade & au chirurgien.

Pour l'opération de la lithotomie, les malades ſont plus ſolidement établis en place, & l'on évite l'embarras de ſerviteurs ſouvent trop foibles, & quelquefois malintentionnés.

On a le même avantage dans les autres opérations du périnée.

Les forces de quatre hommes ne ſuffiſent ſouvent pas pour contrebalancer celles d'un malade robuſte, à qui l'on fait l'opération de la fiſtule à l'anus. On a le choix avec la *chaiſe* d'opérer par devant, par derriere, ou ſur le côté, ſans avoir beſoin de perſonne pour tenir le malade. Il ſe trouve fixé dans l'inſtant d'une maniere ſi ſolide, qu'il ne peut pas remuer.

Dans les accouchemens laborieux, les femmes étant ſur des lits ordinaires, ou diſpoſés exprès, changent ſans ceſſe de ſituation : celles qui les aſſiſtent n'ont ſouvent ni la force ni l'intelligence néceſſaire : la compaſſion les porte à leur laiſſer prendre des poſtures contraires à leur délivrement. Par le moyen de la *chaiſe*, les malades peuvent reſter pendant pluſieurs heures dans la même attitude ; quand elles en ont une fois choiſi une commode & aiſée pour elles & pour ceux qui opérent, une ſeule aſſiſtante devient ſuffiſante.

Rien n'eſt plus difficile que de faire des recherches particulieres aux femmes qui ſont ſoupçonnées d'avoir ou qui ont en effet quelques maladies à la vulve, dans le vagin, ou à la matrice ; les plus libertines ont une ſorte de pudeur qui les empêche de ſe livrer aux examens néceſſaires ; elles ne veulent ſouffrir aucun témoin. Le chirurgien eſt donc obligé de faire tout lui-même, d'écarter les cuiſſes & les maintenir dans cette attitude ; c'eſt tout au plus ce qu'il eſt capable de faire. Comment peut-il enſuite ouvrir les levres & les maintenir écartées ? Faut-il faire la moindre opération à la vulve, ou dans le vagin, il lui eſt impoſſible d'agir. On obvie à ces inconvéniens & à une infinité d'autres, par le moyen de la *chaiſe*. La malade, nullement prévenue qu'elle doit y être aſſujettie ſans pouvoir faire le moindre mouvement, s'y aſſied ſans méfiance, & elle ſe trouve livrée, comme malgré elle, à l'examen le plus ſcrupuleux. Le chirurgien a la liberté, ſans aucune op-

poſition, d'exécuter les opérations néceſſaires.

Quand on ne retireroit de cette *chaiſe* que la facilité d'obſerver les maladies des parties naturelles des femmes, les malades y gagneroient beaucoup, & l'art en tireroit beaucoup de connoiſſances. J'oſe dire que l'on ne connoît pas aſſez bien les maladies de ces parties, parce que l'on n'a jamais pu les conſidérer aſſez exactement. De plus, il manque à la chirurgie un *ſpeculum* propre pour voir diſtinctement dans le vagin; tous ceux que nous avons ſont mal conſtruits & inſuffiſans. Il réſulte toujours de leurs uſages, qu'après avoir fatigué, & ſouvent mutilé les malades, on n'a pu rien diſtinguer. J'en ai trouvé un qui, à ce que je crois, répond mieux à l'intention que l'on a de conduire les rayons de lumiere juſqu'au fond du vagin. V. *SPECULUM UTERI*, *chirurgie*.

Les amputations des extrémités peuvent être faites par le moyen de cette *chaiſe* ſans gêne pour les malades ni pour les chirurgiens, le corps & l'extrémité ſur laquelle on opere étant placés d'une maniere à ne ſouffrir aucune variation.

Bien convaincu des avantages de cette *chaiſe*, je ne puis qu'en deſirer la perfection & l'uſage; le vrai moyen d'y réuſſir, eſt de la ſoumettre au jugement du public.

Conſtruction & méchaniſme de la chaiſe chirurgicale.

L'expérience conſtante que j'ai faite depuis long-temps des avantages de cette *chaiſe*, me porte à croire que les gens de l'art pourront la faire exécuter. Je crois devoir leur épargner des tentatives, peut-être inutiles, & les recherches qui m'ont dirigé dans ſa premiere conſtruction. Je rendrai compte des ſujétions & de leurs difficultés principales, après avoir déterminé en détail les noms & les meſures des différentes parties.

Le deſſin en perſpective, *planche III de chirurgie*, *ſupplément des planches*, ne contribuera qu'à donner l'idée générale de l'aſpect; mais on trouvera dans les trois deſſins géométriques qui ſuivent, les meſures préciſes des parties avec le ſecours de l'échelle qui accompagne ces deſſins parfaitement conformes à l'original, dont les proportions ſont relatives à la ſtature moyenne du chirurgien, & propres à celles de tous les malades.

Les caracteres indicatifs des parties ſemblables, lettres & chiffres, ſont les mêmes dans tous les deſſins, & y ſont répétés uniformément. C'eſt une des meilleures manieres de s'expliquer clairement dans un détail qu'on ne ſauroit rendre avec trop de ſimplicité. On ne peut diſpenſer le lecteur de la peine de les rechercher & de les ſuivre en même temps dans les *planches III*, *IV* & *V*. J'y ai ajouté une explication ſuccincte; c'eſt tout ce que j'ai pu faire de mieux pour ſoulager ſon attention.

Parties de la chaiſe chirurgicale, avec leurs dimenſions en piés, pouces & lignes, meſure de France.

	Pi.	po.	lig.
a, *a*, *a*, *a*. Quatre roulettes à l'angloiſe. Hauteur.	0	1	0
b, *b*, *b*, *b*. Quatre vis à oreilles, en fer, chacun dans un écrou de cuivre qui communique à la douille des roulettes pour en arrêter le mouvement à l'endroit où la *chaiſe* doit reſter ſtable.			
Longueur commune de toutes les vis de la *chaiſe*.	0	1	6
Diametre.	0	0	3
Oreilles.	0	1	0

Voyez article 6 des ſujétions.

Menuiſerie. Bois de hêtre.

c, *c*, *c*, *c*. Quatre piés quarrés à vive-arête par bas, à chanfrein par haut. Groſſeur, deux à deux pouces.			
Premiere partie quarrée juſques au deſſus de la ſeconde traverſe. Hauteur.	1	10	0
Seconde partie à chanfrein juſqu'au deſſus de la traverſe du bras. Hauteur.	0	11	0
Hauteur totale du bâtis.	2	9	0
Longueur du bâtis en face & hors d'œuvre.	2	3	0

pi. po. lig.

Largeur latérale du bâtis hors d'œuvre. 2 0 0
Cambrure des deux piés de derriere par bas, depuis la largeur hors d'œuvre. . . . 0 3 0

Voyez article des ſujétions.

d, *d*, *d*, *d*. Quatre premieres traverſes par bas, aſſemblées à tenon & mortoiſe, affleurées au parement extérieur des piés. Hauteur. 0 1 9
Epaiſſeur. 0 1 0
e, *e*, *e*. Trois ſecondes traverſes; une derriere, & deux latérales, aſſemblées & affleurées comme les précédentes. Hauteur. 0 2 6
La traverſe de derriere. Épaiſſeur. 0 1 3
Les deux traverſes latérales, chacune. Épaiſſeur. 0 2 0
Dans la hauteur de ſept pouces & demi de ces trois ſecondes traverſes, ſont diſtribués en face :
Un tiroir. Hauteur hors d'œuvre. 0 4 0
La ſeconde traverſe de devant. Hauteur. 0 2 0
Le chaſſis mobile du ſiege. Hauteur. 0 1 6
Voyez art. 2 *des ſujétions.*
e. Seconde traverſe de devant. Épaiſſeur. 0 1 3
f, *f*. Deux bras aſſemblés entre les montans des quatre piés.
Groſſeur, deux à deux pouces.
g. Chaſſis du doſſier mobile. Panneau enraſé. Hauteur. . . 2 4 0
Largeur. 2 3 0
Épaiſſeur. 0 1 3
Le même panneau enraſé au parement de derriere. Épaiſſeur. 0 0 6
h, *h*. Deux marche-piés mobiles, montés ſur deux tourillons de fer, avec douilles de cuivre, entre les deux piés de devant & les deux piés de derriere. Hauteur comptée du plain-pié juſqu'au-deſſus du marche-pié. 0 7 0
Largeur. 0 8 9
Épaiſſeur. 0 0 9
i, *i*, *i*, *i*. Quatre ſupports de même épaiſſeur. Largeur. 0 1 6
On voit les marche-piés abaiſſés & relevés avec les arcs qu'ils décrivent, *planche V*, *lignes ponctuées.*
j. Tiroir, conſtruction ordinaire. Il occupe tout l'eſpace entre les quatre piés qui en déterminent les dimenſions. Serrure, clef, gâche, &c.
Quelques inſtrumens ſe mettent dans ce tiroir, & les pieces de la *chaiſe* qui ſe démontent dans de certaines opérations.
k, *k*. Chaſſis du ſiege à couliſſe. Mêmes dimenſions que le tiroir, & aſſujetti ſéparément aux mêmes mouvemens, garni d'un fond ſanglé, d'un premier couſſin dormant, à murailles, & piqué avec clous dorés, & boucle pendante. Largeur. 0 1 3
Épaiſſeur. 0 1 6
Panneau enraſé en-deſſous du même chaſſis. Épaiſſeur. 0 0 6
l. Second couſſin à la main, moins avancé de cinq pouces que le précédent, même largeur, à murailles, & piqué.
m. Doſſier, garni, piqué, & ſans muraille, derriere uni, & clous dorés.
n, *n*. Deux bras, ſans liaiſon avec le doſſier, garnis ſuivant l'uſage.
Les deux montans de chaque bras ſont coupés quarrément à la hauteur du premier couſſin dormant, & les bras ſe démontent en les levant.
Les huit bouts montans coupés

pi. po. lig.

ſont garnis chacun d'une frette entaillée de ſon épaiſſeur.
Hauteur. 0 0 4
Épaiſſeur. 0 0 1

Ils ſe réuniſſent à deux par un goujon fixé dans chacun des montans des deux bras garnis ; chaque goujon entre avec préciſion dans une des douilles noyées dans la hauteur des montans au-deſſus des ſecondes traverſes latérales *e*, *e*, & eſt arrêté par une vis.

Portée d'un goujon. Longueur. 0 3 0
Diametre. 0 0 6

Tous les ouvrages de menuiſerie ci-deſſus aſſemblés, collés, chevillés & finis proprement ſuivant l'art, ont toute la force & la ſolidité néceſſaires, ſans le ſecours des équerres de fer qu'on pourroit y ajouter.

L'étoffe des garnitures, camelot moiré-verd de Saxe, paroît fort convenable & bien aſſorti pour l'effet, avec la couleur des cuivres dorés ou polis des autres parties de la *chaiſe*.

Cuivre fondu, poli.

o, *o*. Deux fléaux pour le mouvement du doſſier. Méplats, centrés ſur chacune des deux fiches à nœuds du doſſier. Elles portent chacune un mamelon, naiſſant du dernier nœud prolongé, qui reçoit le fléau arrêté par un écrou ſur la tête à vis du même mamelon. Hauteur. 2 10 0
Groſſeur, huit à dix lignes.

1. Talon renverſé, rachetant la ſaillie du fléau ſur l'épaiſſeur du chaſſis du doſſier *g*, auquel le fléau eſt arrêté par trois fortes vis à tête perdue, enſorte que le mouvement du fléau détermine celui du doſſier.

pi. po. lig.

2. Poignée.
Hauteur, ſans le bouton. . . 1 0 6
Diametre. 0 1 3

p, *p*. Deux boutons portant une broche de fer mobile.

La broche paſſe au travers de la poignée, & fournit une longueur d'un demi-pouce au-delà du fléau, arrondie par le bout.
Premier diametre. 0 0 2

Du côté du bouton.
Second diametre. . . . . 0 1 $\frac{1}{2}$

Au moyen de l'épaulement pratiqué dans le trou fait ſur ſes deux diametres, au travers du fléau & de la poignée, en proportion avec la broche, on peut la tirer ſans qu'elle échappe, lorſque le bouton eſt viſſé deſſus : mouvement néceſſaire à la liberté du fléau qu'on arrête en la pouſſant dans les trous qui la reçoivent.

Voyez art. 5 des ſujétions.

q, *q*. Deux régulateurs de l'inclinaiſon du doſſier. Chaque quart de cercle, centré ſur le fléau, entaillé de ſon épaiſſeur dans les piés & dans les traverſes, percé de trous fraiſés à leur entrée, eſpacés de pouce & demi en pouce & demi pour recevoir la broche de la poignée qui arrête le fléau de trou en trou à volonté.
Largeur. 0 1 3
Épaiſſeur. 0 0 4
Diametre des trous. . . . . 0 0 1 $\frac{1}{2}$

L'arc que décrivent les fléaux, le doſſier & ſes ſupports, juſqu'à ce qu'il ſoit horizontal, eſt deſſiné en lignes ponctuées, *planche V*.

r, *r*. Deux crampons de retenue.

s, *s*, *s*, *s*. Quatre tourillons, avec leur chappe quarrée, viſſée par les deux bouts.

pi. po. lig.

Deux de ces tourillons ſur les piés de devant, à la hauteur de la ſeconde traverſe *e*, & les deux autres, ſur l'épaiſſeur du doſſier.

Hauteur des tourillons. . . . 0 1 6

Diametre. 0 0 6

On paſſe des lacs dans tous les tourillons, tels que les lacs deſſinés au doſſier de la *planche III.*

t, *t*. Deux écrous, en piece quarrée, avec leur vis, poſés ſur les piés de devant, à la hauteur du milieu, de l'épaiſſeur du chaſſis du ſiege. *k*.

Groſſeur, ſix à douze lignes.

Les vis ſe préſentent au fond de la rainure du chaſſis, qui eſt à couliſſe, & ſervent à le fixer à quelque point qu'il ſoit tiré.

u, *u*. Deux regiſtres ſous le ſiege à couliſſe. Bouton & entrée. Groſſeur, dix à dix lignes.

Voyez art. 3 *des ſujétions.*

v, *v*. Deux fiches à nœuds, poſées ſur les deux piés de derriere. Une des ailes, hatée & coudée, entaillée de ſon épaiſſeur pour paſſer derriere le chaſſis du doſſier & ne point gêner la garniture; le dernier nœud prolongé en mamelou, qui reçoit les fléaux *o*, *o*.

Diametre. 0 0 5

x, *x*. Deux ſupports poſés ſur le doſſier. Couplet & talon par haut, entretenus par une traverſe arrêtée au milieu du doſſier par un crampon tournant *y*. Groſſeur des ſupports, quatre à ſix lignes.

Ces deux ſupports ſe lâchent, & mettent les fléaux en repos quand le doſſier doit reſter de niveau. *V. planche V, lignes ponctuées.*

Les pieces ſuivantes ne ſont point de conſtruction connue; elles exigent par cette raiſon un plus grand examen des deſſins.

pi. po. lig.

3. Tringle au-deſſus du doſſier, quarrée, mobile.

Longueur hors d'œuvre. . . 2 4 4

4, 4. Ses deux branches en équerre.

Longueur hors d'œuvre. . . 0 8 0

Groſſeur, huit à huit lignes.

5. Tringle ſur le chaſſis du ſiege à couliſſe *k*. Quarrée, fixe.

Longueur hors d'œuvre. . . 1 10 0

Retour d'équerre. 0 1 6

Groſſeur, ſix à ſix lignes.

Ces deux tringles ſont à vive-arête, & reçoivent des pieces coulantes qui les embraſſent quarrément: je nommerai ces pieces, *coulans. V. art.* 4 *des ſujétions.*

6, 6. Coulans de la tringle du ſiege.

Douille quarrée en-avant, chanfrein ſur les arêtes. Hauteur. 0 2 0

Groſſeur, quinze à quinze lignes.

Percée en douille, d'un trou perpendiculaire ou à plomb.

Diametre. 0 0 6

Coulant. Hauteur & largeur. . 0 1 6

Epaiſſeur. 0 1 3

Epaiſſeur autour de la tringle. 0 0 6

Une vis au coulant pour ſerrer ſur la tringle, & deux vis à piece quarrée pour ſerrer ſur la tige d'un portant, qui y eſt introduite. Je donne ce nom de *portant* à une ſorte de croiſſant garni, monté ſur une tige, par préférence à celui de ſa figure: il ſert en effet à porter les membres du malade. *V.* plus particuliérement la *planche III*, 7.

7, 7, 7. Trois portans d'une ſeule piece. Tige ronde, terminée par un dez, d'où naiſſent deux branches cintrées,

	pi.	po.	lig.
larges, minces, arrondies, percées de pluſieurs trous près des bords pour y attacher des garnitures de peau matelaſſées.			
Tige. Hauteur.	0	5	0
Diametre.	0	0	6
Dez. Buſe quarrée.	0	1	0
Hauteur	0	0	9
Ouverture des branches dans œuvre.			
Grand diametre.	0	7	0
Hauteur du rayon.	0	4	0
Epaiſſeur des branches à la ſortie du dez.	0	0	4
A leur extrémité.	0	0	3
Largeur des branches à la ſortie du dez.	0	1	0
A leur extrémité arrondie. .	0	2	0

Les arêtes adoucies.

La tige des portans introduite dans la douille quarrée des coulans, on peut tourner, hauſſer, baiſſer, ajuſter & arrêter les portans en ſerrant les deux vis de la piece quarrée qui ſert de douille.

Voyez art. 6 des ſujétions.

8. Bougeoir à quatre couplets, monté ſur une tige ſemblable à celle des portes, même ſervice.

Les deux portans au bout des bras de la chaiſe n'ont point de coulans. La douille quarrée porte, par haut, une queue droite qui joue ſur une platine en pate-d'oie, & décrit un arc qui permet d'ouvrir les portans en dedans de la chaiſe, ou de les tourner en dehors. La platine, percée de trous réglés ſur le centre de la queue droite, reçoit une cheville à oreilles, qui les traverſe toutes deux, & fixe les portans au point qu'ils doivent être arrêtés.

Voyez le détail des pieces, *pl. IV, fig.* 3, 4, 5.

Platine en patte-d'oie, entaillée de ſon épaiſſeur dans le bras, & viſſée deſſus.

	pi.	po.	lig.
Longueur.	0	7	0
Largeur près des clous de la garniture.	0	2	0
Largeur au milieu de la patte-d'oie.	0	5	0
Epaiſſeur.	0	0	6

Au travers de cette queue, & à ſon centre, paſſe un petit boulon dont la tête eſt au deſſus de cette même queue, & l'écrou ſous le bras. C'eſt ſur ce boulon que toute la piece joue.

Diametre du boulon.	0	0	6

Chevilles à oreilles. Mêmes dimenſions que les vis. Son trou, au milieu de la queue de la piece quarrée, correſpond à tous ceux de la platine en patte-d'oie, percés à un demi-pouce du bord.

Diametre des trous.	0	0	1
Diſtance d'un trou à l'autre.	0	0	3

9, 9. Deux boîtes de la tringle au deſſus du doſſier *g*, de forme quarrée à vive-arête, chanfrein haut & bas, & du côté des clous de la garniture, viſſées ſur l'épaiſſeur du chaſſis du doſſier qu'elles embraſſent d'un pouce.

Hauteur.	0	6	0
Largeur	0	2	0
Epaiſſeur.	0	1	10

Chacune de ces boîtes, aſſorties de deux vis, reçoit une des branches de la tringle du doſſier : elles y entrent quarrément : on les hauſſe & baiſſe à volonté ; elles y paſſent d'un bout à l'autre, & deſcendent plus bas d'un pouce quatre lignes ; les vis les ſerrent & les retiennent à différentes hauteurs.

10, 10. Deux coulans de la tringle au deſſus du doſſier. Aſſortis d'une vis en deſſus, & d'une vis par derriere, les

	pi.	po.	lig.
arêtes adoucies, mamelons en avant. Hauteur & largeur.	0	0	8
Epaiſſeur.	0	1	3
Epaiſſeur autour de la tringle	0	0	6
Mamelon rond, le bout quarré, l'arête arrondie. Longueur.	0	1	4
Diametre	0	0	6

Ces mamelons ſont deſtinés à paſſer dans une douille de même longueur, qui fait partie d'une des branches de la têtiere mobile, unie aux deux coulans.

11. Têtiere mobile. En deux branches égales & ſéparées qui, rapprochées, forment les trois quarts d'un cercle ouvert en-devant. Diametre	0	8	0
Branches. Angles des bouts arrondis, arêtes adoucies, percées de trous à trois lignes près des bords, pour y attacher une garniture. Hauteur	0	1	9
Epaiſſeur.	0	0	2
Tourillon au bout de chaque branche pour y paſſer un lacs. Hauteur	0	1	3
Diametre	0	0	4
Douilles aſſorties de deux vis, ſont de la groſſeur & longueur des mamelons des coulans. Longueur.	0	1	4
Diametre hors d'œuvre	0	1	0

Les deux coulans permettent d'élargir ou de reſſerrer la têtiere juſqu'à ſon plus petit diametre, afin d'y introduire plus ou moins de garnitures. A la faveur des mamelons, des douilles & de leur vis, chaque branche peut prendre un degré d'inclinaiſon plus ou moins grand d'un côté ou de l'autre. *Voyez pl. IV, figure* 2.

Sujétions & leurs difficultés.

1. *Piés de derriere.* La cambrure qu'ils doivent avoir par le bas n'eſt pas la ſeule ſujétion ; l'épaiſſeur du chaſſis *g*, du doſſier *m*, en fait une ſeconde.

Les piés ont deux pouces d'équarriſſage, le chaſſis un pouce trois lignes d'épaiſſeur ; il affleure le parement des piés par-derriere, comme par les côtés. Le chaſſis ainſi placé au deſſus & à fleur des piés qui n'ont que deux pouces d'équarriſſage, il eſt évident que la partie ſupérieure des piés, depuis la ſeconde & large traverſe juſqu'au bras, n'auroit que neuf lignes d'épaiſſeur, & ſeroit trop foible.

On prévient cet inconvénient en donnant un pouce de renfort, par haut, à l'épaiſſeur des piés : ils ont alors trois pouces d'épaiſſeur, ſous le joint du doſſier, réduite au deſſus à un pouce neuf lignes. La ſur-épaiſſeur d'un pouce ſe rachete en biais dans la hauteur de la ſeconde & large traverſe, au deſſus de laquelle les piés de derriere ſont méplats juſqu'au bras ; leur groſſeur en cette partie eſt d'un pouce neuf lignes à deux pouces ; & le doſſier, en affleurant le parement des piés, ſemble être fixe, quoiqu'il ſoit mobile.

2. *Tiroir & chaſſis du ſiege*, *f*, *k*. L'un & l'autre ſont à couliſſe.

Il n'eſt pas indifférent que les languettes ſoient dans les traverſes du bâtis, ou qu'elles n'y ſoient pas ; ſi le tiroir & les chaſſis du ſiege portoient les languettes, on les verroit avec les rainures en face des piés ; il y paroîtroit une entaille.

On évite cette difformité en poſant des languettes de fer ou du cuivre ſur les traverſes, au lieu de les élargir dans l'épaiſſeur du bois ; les rainures ſont pouſſées dans les traverſes du tiroir & du chaſſis du ſiege.

3. *Regiſtre*, *u u*, *planche III*, *fig.* 1, & *pl. V*. Ils ſont poſés dans l'épaiſſeur de la ſeconde traverſe de devant *e*, ils affleurent l'arête d'en-haut, & jouent à nu ſous le chaſſis & panneau arraſé du ſiege *k* ; rien ne peut les contenir en-deſſus.

Cette ſujétion a obligé de les conduire dans un canal qui n'a qu'un fond & deux bords ou côtés, placé entre la traverſe de devant & la traverſe de derriere. Il porte deux oreilles à chaque bout, percées d'un trou, & viſſées ſur chacune des deux tra-

verſes du bâtis. Le fond du canal eſt fendu au milieu dans les trois quarts & demi de ſa longueur, ſur une ligne & demie de largeur. Cette eſpece de fente reçoit le pié d'un T renverſé, viſſé ſous le bout des regiſtres oppoſé au bouton, & cette piece les arrête ſolidement dans le canal ſans gêner leur mouvement. Elle ſert même de plus à former un arrêt pour empêcher que le ſiege à couliſſe n'échappe de ſes languettes. On le tire avec ſûreté, mais ſans précaution, & ſans y faire la moindre attention. *Voyez* l'explication de la *planche IV. fig. 6.*

4. *Tringles quarrées du doſſier du ſiege*, 3, 4 & 5. La tringle du doſſier eſt libre, & ne tient à rien qui empêche de la ſortir de ſes deux boîtes; la tringle du ſiege eſt fixe: elle paſſe au travers du chaſſis, & eſt arrêtée par un écrou entre la garniture & le panneau du fond. Ces deux circonſtances ne s'oppoſeroient pas au paſſage des coulans 6, 6; la ſujétion conſiſte en ce que les deux tringles ſont coudées, qu'elles ont chacune deux branches en retour d'équerre, & que les coulans, d'une ſeule piece & ſans jeu, ne peuvent y être enfilés comme les anneaux d'un rideau dans ſa tringle.

Il a fallu néceſſairement faire les tringles de deux pieces; une des branches porte le retour d'équerre & un tenon quarré, de trois lignes de longueur, qui entre dans la tringle droite. Après que les coulans y ſont paſſés, une longue vis, qui traverſe le tenon de la branche, gagne un écrou foré dans la tringle droite, & réunit les deux parties avec la plus grande préciſion.

5. *Poignées, boutons & broches des fléaux*, 2, *p*, *p*, *o*, *o*. Ces pieces ſont un double ſervice, mouvoir, arrêter. On a trouvé commode de rapprocher les deux opérations, en obſervant de réſiſter avec la poignée au poids du doſſier pendant qu'on tire ou que l'on pouſſe la broche. Sans cela, le frottement en rendroit tous les mouvemens durs & difficiles.

Si l'on veut ſéparer les deux ſervices, on peut remonter le quart de cercle vers ſon centre, c'eſt-à-dire, lui donner moins de rayon, & placer ſur le fléau, au deſſus de la poignée, une broche à vis & à oreilles avec ſon écrou dans le fléau, ou ſans vis ni écrou, une broche à lacet paſſant au travers du fléau, qui ſeroit attachée deſſus par une petite chaîne.

Quel que puiſſe être l'un ou l'autre arrangement, il ſeroit moins commode & moins ſimple que la poignée, bouton & broche avec épaulement. Moins commode, parce qu'avec une broche à vis il n'y a rien de déterminé pour indiquer ſa ſortie d'un trou avant de paſſer à un autre. Le bouton tiré, il n'en eſt pas de même; on eſt ſûr par la réſiſtance de l'épaulement, que la broche eſt retirée juſte au point néceſſaire pour la liberté du fléau. Moins ſimple, le mouvement de la vis eſt plus long & plus compoſé que de pouſſer le bouton. La broche à lacet & iſolée a ſes imperfections, ſans compter combien on perdroit en réſiſtance en diminuant la longueur du rayon régulateur.

Je viens de m'étendre un peu ſur cet article, pour faire connoître qu'on pourroit bien opérer les mêmes effets par différens moyens; mais qu'il s'agit encore de ſavoir choiſir ces moyens par les bons & les meilleurs principes.

6. On fera bien de mettre des paillettes dans toutes les douilles, pour que le mouvement des pieces qui y entrent ſoit plus liant. Une ſujétion plus générale, & qui m'a paru eſſentielle, c'eſt que toutes les pieces puiſſent ſe démonter & remonter ſolidement, que tous les écrous ſoient ſur le même taraud, & toutes les vis ſur la même filiere.

Je ne crois point avoir tout penſé, tout prévu ſur la conſtruction & le méchaniſme de cette *chaiſe*; je ſuis perſuadé, au contraire, que mes vues une fois bien connues des habiles ouvriers, ils peuvent, bien mieux que moi, atteindre à un plus grand degré de perfection, ſur-tout s'ils ſont dirigés pas des chirurgiens qui aient le génie méchanique.

Uſage des différentes parties de la chaiſe chirurgicale.

Opérations de la tête. Le doſſier de la chaiſe fixé perpendiculairement, le malade eſt aſſis verticalement. Il eſt plus ou moins élevé ſur le ſiege *k*, *k*, *pl. III*, *fig.* 1 & 2, en

en ajoutant un ou deux oreillers ou couſſins à la main *l*, ſi c'eſt un ſujet de petite ou moyenne grandeur. Si le malade eſt d'une grande taille, on ôte le couſſin *l*, on éleve la tringle mobile du doſſier 3, 3, & on la fixe dans ſes boîtes 9, 9, *pl. III* & *V*, par le moyen de deux vis. Dans cette ſituation, la tête ſe trouve à portée de l'opération pour travailler à la face ou ſur le crâne.

Dans le cas de l'application du trépan ſur le ſommet de la tête, cette partie eſt embraſſée par la têtiere mobile 11, *pl. III*, & *V*, & gravée à part, *pl. IV*, *fig.* 2, *a*. Elle eſt vue dans cette derniere planche par ſa partie convexe & externe : elle eſt vue double & par l'extérieur dans la *fig.* 1. Elle eſt vue double en-dedans, *pl. III*, *fig.* 1 & 2, & *pl. V*, ſous le chiffre 11.

Les deux parties mobiles qui forment la têtiere 11, qui ſont nommées ſes *branches*, ont chacune la figure d'une portion de cercle irrégulier, qui étant rapprochées, font un cercle preſqu'entier, & auquel on a donné la tournure la plus approchante de la forme de la tête. Ces parties ſont matelaſſées en-dedans, & doivent être remplies de compreſſes ou d'étoupes pour être proportionnées aux plus petites têtes. Elles ſont rapprochées par le moyen des deux coulans 10, *pl. IV*, *fig.* 2, & *pl. V*. Les deux coulans rapprochés ſont fixés ſolidement ſur la tringle *f*, *f*, du doſſier, vue ſéparée, *pl. IV*, *fig.* 2, par deux vis, une ſupérieure & l'autre poſtérieure. Les deux parties, qui ne s'approchent pas lorſqu'elles viennent finir ſur le front, ſont fixées enſemble par le moyen d'un lacs, vu à la têtiere droite, *pl. III*. Ce lacs paſſe ſur deux tourillons, & vient s'attacher à une boucle. Les tourillons ſont placés à la partie antérieure & extérieure, de chaque portion de cercle ; on en voit un fort diſtinctement à la *planche IV*, *figure* 2, *d*.

Dans les cas où il faut trépaner ſur les côtés, on ne fait uſage que d'une des branches de têtieres, en la tournant ſur le mamelon *e* du coulant *f*, *pl. IV*, *fig.* 2 ; on le fixe par le moyen des deux vis de la douille. On attache un lacs à chacun des deux boutons qui ſont rivés aux deux côtés de la douille. Le lacs venant par-deſſus le côté de la tête oppoſé à celui qui appuie ſur la branche, & celui où l'on doit opérer, paſſe ſur le pilier *b*, *pl. III*, & revient ſur lui-même pour être fixé à une boucle attachée au chef poſtérieur du lacs.

La tête étant ſolidement arrêtée dans l'une ou l'autre poſture, le corps eſt aſſujetti ſur le doſſier par le moyen des lacs paſſés dans les tourillons *f*, *f*, *pl. III*, *fig.* 1, lâchés ſur les bras de la *chaiſe*. Ces tourillons *f*, *f*, ſont mieux vus ſans lacs, *pl. III*, *fig.* 2, & *pl. IV*, *fig.* 1.

Le chirurgien poſé derriere la *chaiſe*, & monté ſur le marche-pied *h*, *pl. III*, eſt en état d'opérer ſans gêne.

Opérations de la poitrine. Le malade peut être poſé dans la ſituation la plus convenable, ſoit en laiſſant le doſſier dans la direction perpendiculaire, ou en l'inclinant plus ou moins, par le moyen des fléaux *o*, *o*. Ils ſont conduits par leurs poignées 2, 2, ſur les régulateurs d'inclinaiſon *q*, *q*, & ſont fixés par les broches mobiles *p*, *p*, renfermées dans les poignées 2, 2. Ces broches ſont retirées des trous des régulateurs, & y ſont enfoncées par le moyen des têtes & des boutons des broches *p*, *p*.

Opérations du bas-ventre, pour leſquelles le malade doit être couché. Le doſſier de la *chaiſe* eſt abaiſſé horizontalement, les fléaux *o*, *o*, ſe trouvant arrêtés par les crampons de retenue *r*, *r*, *pl. III*, *fig.* 1. & 2, *pl. IV*, 1, & *pl. V*, eſt ſoutenu par les ſupports *x*, *x*, *x*, *pl. IV*, *fig.* 1, *pl. V*, après avoir lâché le crampon mobile *y*, *mêmes planches*. Par ce moyen, le doſſier étant de niveau avec le ſiege *k*, *k*, forme une banquette de longueur ſuffiſante pour une perſonne de moyenne grandeur ; mais on peut l'étendre pour une perſonne d'une taille plus grande. A cet effet on tire les regiſtres *u*, *u*, *pl. III*, *fig.* 2 & *pl. V*, du ſiege à couliſſe, *lignes ponctuées* ; on place enſuite le couſſin à la main *l*, dans le vuide qui reſte entre le ſiege & le doſſier ; on peut enſuite enlever, ſi l'on veut, les bras de la *chaiſe*, & elle devient, par ce développement, d'une aiſance très-commode pour le malade & pour le chirurgien. Le malade peut être attaché par les lacs.

Maladies de la vulve, du vagin, du périnée & du fondement. Le doſſier étant incliné au degré convenable le malade s'aſſied ſur le ſiege. On lui poſe les deux jarrets ſur les portans 7, 7, *pl. III & V*, ce qui l'oblige à ſe renverſer : on lui fixe en même temps les piés avec les lacs paſſés dans les tourillons *f*, *f*. On peut faire avancer le malade en-devant, en tirant le ſiege *k*, *k* ; il gliſſe aiſément ſur les deux couliſſes, & il eſt retenu à demeure par les vis des écrous *t*, *t*.

Les portans 7, 7, peuvent être tournés en-dehors plus ou moins, pour forcer les cuiſſes à s'écarter. On peut auſſi donner l'écartement néceſſaire aux cuiſſes en proportion de la grandeur des malades, par le moyen de la queue mobile *b*, &c. *lignes ponctuées*, *fig.* 4, *pl. IV*, & du portant, *fig.* 5. Toutes ces pieces ſont fixées à demeure par les chevilles & vis qui leur appartiennent.

Les malades, en cette ſituation, ne pouvant ſe mouvoir ni d'un côté ni de l'autre, ne pouvant s'avancer ſur le bord du ſiege, ni ſe porter vers ſon fond, ſe trouvent ſitués de maniere à être examinés fort ſcrupuleuſement.

Les femmes auxquelles il faut faire des recherches dans l'intérieur du vagin, ſouffrent, ſans réſiſtance, l'introduction du *ſpeculum*, (voyez SPECULUM UTERI.) propre à cet effet. Il eſt conſtruit de façon que les rayons de lumiere d'une lanterne appropriée peuvent être portés dans le fond du vagin. Ils y font appercevoir les déſordres qui l'affectent, & facilitent le moyen d'y porter les remedes néceſſaires.

Maladies du périnée. La même ſituation du malade, la plus naturelle pour examiner les abcès au périnée, donne la plus grande aiſance pour en faire les ouvertures.

Lithotomie. Le malade poſé dans la même ſituation, eſt encore diſpoſé de la maniere la plus ſolide & la plus invariable.

Fiſtule à l'anus. Les malades ne pouvant faire aucun mouvement, laiſſent aux chirurgiens la liberté de couper, ſans interruption, tout ce qui doit être emporté. On peut encore les opérer par-derriere, en leur faiſant appuyer le ventre ſur le ſiege, les piés poſés ſur le plancher. Dans cette ſituation, les cuiſſes & les jambes peuvent être aſſujetties & tenues écartées par des lacs qui les attachent aux montans de devant de la *chaiſe*. Le corps peut être aſſujetti auſſi avec un lacs qui, paſſant en-travers par-deſſus le dos, eſt ſerré par une boucle.

Accouchemens. Dans les accouchemens ſur le dos ou ſur le côté, rien n'eſt à comparer aux avantages de la *chaiſe* ; on les trouvera ſenſiblement, ſi l'on veut y faire attention, & ſe rappeller les raiſons que j'en ai données ci-deſſus.

Opérations des extrémités. Dans les opérations des extrémités ſupérieures, comme dans celles de l'anévriſme & les amputations, *&c.* le malade peut être aſſis verticalement ; il peut être incliné à volonté, ou couché, & être maintenu en place par le ſecours des lacs gliſſans ſur les tourillons fixés latéralement ſur le chaſſis du doſſier.

Pour les amputations des extrémités inférieures, le malade peut être poſé dans la ſituation verticale, inclinée ou horizontale, le membre à couper étant en ſaillie & appuyé ſur le portant 7 de la tringle fixe du ſiege, *pl. III*, *fig.* 1, & *pl. V*, *fig.* 1.

On ne dit rien des avantages qu'on peut encore tirer de la *chaiſe* pour la réduction des membres luxés ou fracturés. On comprend aſſez qu'elle peut être plus propre à cet effet qu'aucun lit que ce ſoit, ſur-tout pour la luxation de la cuiſſe, où les fortes extenſions & contre-extenſions ſont néceſſaires, ſoit par les moyens ſimples, & par les compoſés qui peuvent trouver leur point d'appui aux tringles du doſſier & du ſiege.

Au reſte, quoique cette *chaiſe* paroiſſe extrêmement compoſée, toutes ſes parties, conſidérées chacune en particulier, ſont réduites à la plus grande ſimplicité. D'ailleurs on n'a pas prétendu la rendre d'une utilité ſi générale que l'on ne puiſſe s'en paſſer dans toutes les opérations auxquelles elle eſt deſtinée. On n'en peut recommander abſolument l'uſage que dans les hôpitaux, particuliérement dans les hôpi-

taux des armées, ſur-tout dans ceux que l'on nomme *ambulans*, dans les dépôts deſtinés à faire les opérations les plus urgentes, & dans les vaiſſeaux de guerre, où les commodités les plus néceſſaires aux opérations manquent toujours. Le tranſport d'un bleſſé de diſtinction, après une opération capitale, peut ſe faire ſur la même *chaiſe* avec des ménagemens qui ne ſe trouvent pas dans les brancards ordinaires. Ce ſont ces vues principales, les plus dignes de l'humanité, que l'auteur a eues dans la conſtruction de cette *chaiſe*. C'eſt dans ces cas généraux, où tous ceux qui l'ont bien conſidérée, en ont cru l'uſage indiſpenſable. De plus, elle peut ſervir de lit de camp à tout officier capable d'en faire la dépenſe.

Quant aux cas particuliers, les plus grands avantages de cette *chaiſe* ſe trouvent dans l'examen des maladies de la vulve, du vagin & du col de la matrice.

Les chirurgiens qui ſont dans le cas de viſiter ſouvent les maladies particulieres à ces parties, ſemblent donc ne pouvoir ſe diſpenſer de ſes avantages; mais dans ce cas, il leur ſuffit de l'avoir ſimple & réduite ſeulement à ce dernier uſage. On n'a beſoin alors que des portans qui ſont adaptés aux bras de la *chaiſe*; ſi l'on veut s'épargner la dépenſe des fléaux & des régulateurs, on peut ſe ſervir de crémailleres ordinaires, dont tout le monde connoît l'uſage dans les fauteuils appropriés à la commodité des malades & des convaleſcens. (*Mémoires de chirurgie, par M. G. ARNAUD, membre de la ſociété des chirurgiens de Londres.*)

CHAISE (LA), *en Beaujolois*, (*Géog.*) très-beau château dans la paroiſſe d'Odenas en Beaujolois, ſeigneurie érigée en comté en 1718. Ce lieu a donné le nom au P. *de la Chaiſe*, confeſſeur de Louis XIV.

On ne trouve cet endroit dans aucun dictionnaire géographique. (*C*)

§ CHAISE-DIEU *ou* CHEZE-DIEU (LA), (*Géog.*) *Caſa Dei. Long.* 21. 22. *lat.* 45. 15. Petite ville d'Auvergne à ſix lieues de Brioude, qui doit ſon origine à un célebre monaſtere de bénédictins, établi par ſaint Robert, Auvergnac, en 1046. Le roi Henri l'érigea en abbaye en 1052. Il y eut ſous le pape Léon IX, juſqu'à 300 moines. Les huit premiers abbés ſont comptés parmi les ſaints par tous les hiſtoriens de l'Auvergne.

Pierre, fils de Roger, depuis pape Clément VI, y avoit été moine, & y choiſit ſon tombeau: il fut profané par les proteſtans, qui bûrent dans ſon crâne. M. Soanen, célebre prédicateur oratorien ſous Louis XIV, depuis évêque de Senez, y fut inhumé en 1741. Le cardinal de Richelieu en étant abbé, l'unit à la congrégation de ſaint Maur en 1640.

Le premier degré de l'égliſe, qui eſt très-vaſte, eſt trente piés plus haut que le ſommet du Puy-de-Rome. (*C*)

* CHAISE DE POSTE, (*Sellier.*) c'eſt une voiture commode, légere & difficile à renverſer, dans laquelle on peut faire en diligence de très-grands voyages. On l'appelle *chaiſe*, parce que le voyageur y eſt aſſis, & que d'ailleurs elle n'a guere plus de largeur qu'un fauteuil ordinaire: elle eſt montée ſur deux roues ſeulement, & n'eſt communément tirée que par deux chevaux qu'un poſtillon gouverne. La *chaiſe de poſte* conſidérée comme une machine, eſt certainement une des plus utiles & des plus compoſées que nous ayons; le temps & l'induſtrie des ouvriers l'ont portée à un degré de perfection auquel il n'eſt preſque plus poſſible d'ajouter.

Les premieres *chaiſes de poſte* parurent en 1664; c'étoit un fauteuil ſoutenu ſur le milieu d'un chaſſis, portée par derriere ſur deux roues, & appuyé par devant ſur le cheval. On en attribue l'invention à un nommé *de la Grugere*. Le privilege excluſif en fut accordé au marquis de Crenan, ce qui les fit appeller *chaiſes de Crenan*. Les *chaiſes* de Crenan ne furent pas long-temps en uſage; on les trouva trop peſantes, & on leur préféra une autre eſpece de voiture roulante qu'on fit ſur le modele de celles dont on ſe ſervoit en Allemagne long-temps auparavant, & qui ſubſiſtent encore aujourd'hui parmi nous ſous le nom de *ſoufflets*. Voyez SOUFFLET. Ce fut, ſelon toute apparence, l'invention des ſoufflets qui conduiſit à celle des *chaiſes de poſte*. Celles-ci

furent d'abord faites pour une perſonne ſeule ; on penſa dans la ſuite à ajouter à la commodité, en conſtruiſant des *chaiſes* à deux ; mais ces voitures occaſionant la deſtruction des chevaux & la ruine des poſtes, on les ſupprima en 1680. L'arrêt qui les ſupprime, fixe en même temps à cent livres le poids des hardes dont il ſera permis de charger une *chaiſe*, & défend de placer des malles ou valiſes ſur le devant. Mais la défenſe de courir en *chaiſes* à deux fut révoquée en 1726, à condition que les voyageurs paieroient les poſtes ſur le pié de trois chevaux. *Voyez* POSTES. Les *chaiſes de poſte* ſont maintenant une partie conſidérable, non ſeulement de la commodité, mais encore du luxe. *Voyez* SELLIER, CHARRON.

* CHAISE, (*Méch.*) c'eſt ainſi que les charpentiers, & autres ouvriers qui ſe ſervent de la grue & des autres machines deſtinées à élever des fardeaux peſans, appellent l'élévation ou bâti en bois, qu'ils conſtruiſent ſous ces machines, & ſur lequel ils les exhauſſent, lorſqu'elles ne ſont pas aſſez hautes par elles-mêmes pour porter les poutres, les pierres & autres fardeaux, aux endroits qui leur ſont marqués.

CHAKTOWS (LES), (*Géog. mod.*) nation ſauvage de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Caroline méridionale.

CHALABRE, (*Géog. mod.*) petite ville de France au pays de Foix, ſur la riviere de Lers.

CHALANÇON, (*Géog. mod.*) petite ville de France au bas Languedoc, près de Viviers.

* CHALAND, ſ. m. (*Comm.*) celui qui ſe ſert d'habitude dans une boutique, ou plus généralement un acheteur. On a fait de là l'adjectif *achalandé*. Le marchand a ſes *chalands* ; l'ouvrier a ſes *pratiques*. On a fait auſſi de *chaland*, *chalandiſe*, qui n'eſt plus guere d'uſage ; il ſe prenoit pour un concours de *chalands* dans la même boutique, ou pour l'habitude de ſe ſervir chez un même marchand.

CHALAND, ſ. m. *terme de riviere*, bateau plat, de grandeur médiocre, dont on ſe ſert pour amener à Paris les marchandiſes qui deſcendent par la riviere. Il y en a ſur la Marne ; il y en a ſur la Loire. Ceux qui ſont ſur cette riviere viennent par le canal de Briare. Pluſieurs de ces bateaux ont douze toiſes de long ſur dix piés de large, & quatre piés de bord, ſuivant le dictionnaire du commerce. Comme leur conſtruction n'eſt pas ſolide, ils ne remontent jamais cette riviere ; on les dépece à Paris, & on en vend les matériaux.

CHALANT, (*Géog. mod.*) ville & comté d'Italie en Piémont, entre Aoſte & Bardo.

CHALAOUR, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'Indoſtan, ſur la route de Surate à Agra.

CHALASTIQUE, adj. (*Médecine.*) épithete par laquelle on déſigne les médicamens qui ont la vertu de ramollir & de relâcher les parties, lorſqu'elles ſont devenues douloureuſes par leur tenſion ou leur enflure extraordinaire.

Ce mot vient du grec χαλάω, *je relâche.* Voyez EMOLLIENT.

CHALAXIA, *ou* CHALAZIAS, (*Hiſt. nat. litholog.*) c'eſt le nom que Pline donne à une pierre qu'il dit avoir la couleur & la forme de la grêle & la dureté du diamant : on croyoit anciennement que quand on la mettoit dans le feu, elle y conſervoit ſa fraîcheur naturelle. On l'appelloit auſſi *geloſia*. *Voyez* Pline, *Hiſt. nat. lib.* 37, *cap.* 1. Wallerius ne regarde cette pierre que comme un caillou blanc, & demi-tranſparent. (—)

CHALAZIA, ſ. f. (*Chirurgie.*) eſt une petite tumeur dans les paupieres, qui reſſemble à un petit grain de grêle. On l'appelle en latin *grando*, & *grêle* en françois. Cette tumeur eſt ronde, mobile, dure, blanche, & en quelque façon tranſparente.

On a propoſé des remedes pour fondre & amollir la grêle ; mais ils ſont inutiles : on a recours à l'opération, qui conſiſte à faire une ouverture ſur la tumeur avec la pointe d'une lancette, & à faire ſortir le grain avec une petite curette faite comme un cure-oreille : on met dans l'ouverture un peu de miel roſat, & on couvre l'œil avec un collyre anodin. (*Y*)

CHALAZZOPHYLAGES. *Voyez* CALAZZOPHYLAGES.

CHALCANTHAM, (*Hiſt. nat. minér.*)

c'eſt le nom que les anciens auteurs donnoient au vitriol, ſoit parce que tout vitriol contient du cuivre, qui ſe nomme en grec χαλκανθος, ſoit parce que c'eſt le cuivre qui en eſt la partie la plus remarquable, ou la plus aiſée à diſtinguer. *Voyez l'article.* VITRIOL. (—)

CHALCÉDOINE. *Voy.* CALCEDOINE.

CHALCEDOINE, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Aſie, dans la Bythinie, ſur le Boſphore. Elle tire ſon nom d'une riviere appellée *Chalcis*, qui coule auprès. On dit que les Chalcédoniens ayant négligé le culte de Vénus, cette déeſſe les affligea d'une maladie qui a quelque rapport avec celle à laquelle on s'expoſe aujourd'hui, non par le culte qu'on lui refuſe, mais par celui qu'on lui rend. Arien ajoute que les Chalcédoniens ne trouvant point de remede à leur mal, crurent que le plus court étoit de retrancher la partie malade, quelque importante qu'elle pût être pour la conſervation du tout. Autre fait merveilleux. Les Perſes ayant ruiné *Chalcédoine*, Conſtantin entreprit de la rebâtir, & l'eût ſans doute préférée à Byſance : mais les aigles vinrent enlever avec leurs ſerres les pierres d'entre les mains des ouvriers. Ce prodige fut répété pluſieurs fois, & toute la cour en fut frappée. Il faut bien ſe garder de comparer ce fait rapporté par le crédule Cedrene, avec celui qu'on lit dans Ammien Marcellin. Cet hiſtorien dit que Julien, quoique païen, voulant relever les murs de Jéruſalem, il s'éleva des fondemens, des tourbillons de flammes qui dévorerent les ouvriers, & firent échouer cette entrepriſe. *Chalcédoine* a éprouvé beaucoup de révolutions : ce n'eſt plus aujourd'hui qu'un village.

* CHALCÉES *ou* CHALCIES, ſ. f. pl. (*Mythol.*) fêtes que les habitans de la ville d'Athenes, mais ſur-tout les ouvriers en métaux, célébroient en l'honneur de Vulcain, & en mémoire de ce que l'art de mettre le cuivre en œuvre avoit été inventé dans leur contrée, à ce qu'ils prétendoient. Quelques auteurs diſent qu'on les appelloit auſſi *athénées*. Voyez ATHÉNÉES. Les anciens ne dérivoient pas toujours les ſurnoms qu'ils donnoient à leurs divinités, de faits relatifs ſoit aux lieux, ſoit aux temples où elles étoient adorées dans leur propre contrée. Le ſurnom étoit quelquefois emprunté d'un culte, d'une cérémonie, d'un fait très-étranger. Ainſi il y avoit en Lybie un endroit qui n'étoit habité que par des ouvriers en cuivre. Cet endroit s'appelloit *Chalcée* ; d'où les fêtes célébrées en l'honneur de Vulcain, le patron de tous les ouvriers en métaux, auroient pu s'appeller *chalcées* ou *chalcies*, *chalcæa*.

* CHALCIÆCIES, ſ. f. pl. (*Myth.*) fêtes inſtituées à Lacédémone en l'honneur de Minerve *Chalciæcos*. Nous ne ſavons d'autres particularités de ces fêtes, ſinon qu'elles étoient célébrées particuliérement par la jeuneſſe, qui ſacrifioit à la déeſſe en habit de combat. *V.* CHALCIÆCOS.

* *CHALCIÆCOS*, adj. (*Mythol.*) ſurnom que Minerve avoit à Lacédémone, ſoit parce que ſon temple, ou plus vraiſemblablement ſa ſtatue y étoit d'airain, ſoit parce que ces vilains habitans de Chalcis dans l'Eubée, qui donnerent lieu à l'expreſſion χαλκιδιζειν, furent employés ou à conſtruire l'un, ou à fondre l'autre. Les fêtes célébrées en l'honneur de Minerve *Chalciæcos*, s'appellerent *chalciæcies*. Voyez CHALCIÆCIES.

CHALCIDIQUE, adj. f. (*Myth.*) ſurnom que l'on donnoit à Rome à la déeſſe Minerve, à qui Auguſte fit bâtir un temple dans la neuvieme région de la ville, ſur le modele de celui que cette divinité avoit à Sparte. *V.* CHALCIÆCOS.

* CHALCIDIQUE, (*Hiſt. anc.*) ſalle ſpacieuſe, ſur laquelle les auteurs s'expriment très-diverſement. Elle fut appellée *chalcidique*, de la ville de Chalcis, ſelon Feſtus, qui n'ajoute rien de plus ſur cette étymologie. Philandre dérive le mot *chalcidique* de χαλκος, *airain*, & de δικη, *juſtice*, & fait de la ſalle *chalcidique* une chambre des monnoies : d'autres le compoſent de χαλκος, *airain*, & de οικω, *j'habite*, & prétendent que c'étoit l'endroit même où ſe frappoient les monnoies. La ſalle *chalcidique* eſt dans Vitruve l'auditoire d'un baſilique, & dans d'autres, une portion du temple où le petit peuple d'entre les païens ſuppoſoit que les dieux prenoient leurs repas, la ſalle à manger des dieux.

* CHALCIDIQUE, ſ. f. (*Géog. anc.*)

contrée de la Macédoine, ſelon Ptolomée. C'eſt aujourd'hui la partie du ſud-eſt de la province d'Iamboli. Le mont Athos occupoit une partie de la *Chalcidique*.

* CHALCIS. (*Géog. anc. & mod.*) Il y a dans la géographie ancienne une multitude de lieux de ce nom. Voici les principaux. Il y avoit en Eubée une *Chalcis*, qu'on appelle aujourd'hui *Négrepont*; une autre en Macédoine, qui donnoit ſon nom à la Chalcidique; une montagne *Chalcis*, dans l'Etolie, le long de la rive orientale de l'Erenus; ſur cette montagne, une ville *Chalcis*; dans la Syrie, une ancienne ville appellée *Chalcis ad Belum*; un royaume de *Chalcis* ou *Chalcide*, au pié du mont Liban, du côté de la Syrie; un déſert de *Chalcis* ou *Chalcide*, entre la Méſopotamie, la Paleſtine, & la Phénicie; d'autres villes du même nom, dans l'Arabie heureuſe & dans la Scythie; une île *Chalcis* ſur la côte de l'Etolie, & l'une des Echinades; dans la Grece, en Béotie, une ville *Chalcis*.

CHALCITIS, (*Hiſt. nat. minér.*) ſubſtance minérale dont parlent Pline, Dioſcoride, Galien, & les anciens auteurs arabes, qui lui ont donné les noms d'*alcabruſy* & d'*alcalcadim*. Elle eſt très-peu connue des modernes, grace aux mauvaiſes deſcriptions qu'on nous en a données: cependant il paroît qu'on entendoit par-là une pierre vitriolique, rougeâtre, traverſée de veines brillantes, & enveloppée d'une matiere terreuſe, jaune, qui ne paroît avoir été qu'une ochre martiale, produite par la décompoſition de la partie vitriolique du *chalcitis*. C'eſt cette matiere terreuſe, ou cette efflorescence que quelques auteurs ont nommé *miſy*. On dit qu'au deſſous du *chalcitis*, il ſe trouve une autre ſubſtance terreuſe, d'un gris clair, à laquelle on donnoit le nom de *ſory*. On tiroit autrefois le *chalcitis* de l'île de Chypre. On dit qu'il ſe trouve en Auvergne, près du mont d'Or, une ſubſtance minérale qui s'accorde aſſez bien avec la deſcription que les anciens nous ont laiſſée de leur *chalcitis*. Caneparius prétend, contre Agricola, que cette matiere n'étoit point rouge, mais blanche; & M. Henckel, dans ſa *Pyritologie*, cite préciſément l'exemple du *chalcitis*, pour faire voir combien les auteurs ont pris plaiſir à embrouiller des matieres qu'il étoit d'ailleurs aſſez peu important de connoître. Le *chalcitis* eſt dans ce cas. On le fait entrer dans la compoſition de la thériaque: ſur quoi Henckel obſerve avec raiſon, que ſa couleur, telle qu'elle puiſſe être, ne peut donner des vertus extraordinaires; & qu'un vitriol ordinaire, calciné à blancheur, doit remplir pour le moins auſſi bien les vues qu'on ſe propoſe. (—)

* CHALCITIS *ou* CHALCITIDE, ſ. f. (*Géog. anc.*) île ſituée vis-à-vis de Chalcédoine. *Voyez* CHALCÉDOINE. Les Grecs modernes la nomment *Chalcis*. Il y a eu du même nom une contrée de la Méſopotamie; une contrée de l'Inde, au delà du Gange; & un pays proche d'Erythris en Aſie, dans l'Ionie.

CHALCOPHONUS, (*Hiſt. nat. lith.*) pierre connue des anciens. Boece de Boot dit qu'ils déſignoient par ce nom une pierre noire qui, quand on la frappoit, rendoit le même ſon que l'airain, comme ſon nom ſemble l'indiquer. M. Anderſon, dans ſon *Hiſtoire naturelle de Groenland*, parle d'une pierre qu'on lui a dit avoir la même propriété, & qui, étant frappée, rendoit un ſon ſemblable à celui d'une cloche. Cet auteur ſoupçonne que cela vient du cuivre & de l'argent qu'elles contiennent, parce que les pierres paroiſſent teintes de verd & de bleu en certains endroits. Mais en ſuppoſant le fait inconteſtable, cette conjecture n'en paroîtroit pas mieux fondée. On dit auſſi qu'il ſe trouve une pierre de cette eſpece en Canada, à qui quelques gens pour cette raiſon ont donné le nom de *pierre de cloche*. (—)

CHALCOPYRITES, (*Hiſt. natur. minéral.*) nom que quelques auteurs donnent à l'eſpece de pyrite où il ſe trouve des parties cuivreuſes, pour la diſtinguer de la pyrite ferrugineuſe, que l'on trouve nommée quelquefois *ſyderopirite*, & de la pyrite blanche, qui eſt une pyrite purement arſenicale. *Voy. l'art.* PYRITE. (—)

* CHALDÉE, (*Géog. anc.*) contrée d'Aſie, dont l'étendue varie ſelon les temps & ſelon les écrivains qui en ont parlé. Il y a eu un temps où elle faiſoit partie de l'Aſſyrie, & un autre où l'Aſſyrie n'étoit qu'une

de ſes contrées : Babylone en étoit la capitale ; ainſi la *Chaldée* & la Babylonie ſont la même choſe. *V. l'article* CHALDÉENS. Xénophon donne encore le nom de *Chaldée* à un pays ſitué dans les montagnes voiſines de l'Arménie.

CHALDÉENS (PHILOSOPHIE DES.) Les *Chaldéens* ſont les plus anciens peuples de l'orient qui ſe ſoient appliqués à la philoſophie. Le titre de premiers philoſophes leur a été conteſté par les Egyptiens. Cette nation auſſi jalouſe de l'honneur des inventions, qu'entêtée de l'antiquité de ſon origine, ſe croyoit non-ſeulement la plus vieille de toutes les nations, mais ſe regardoit encore comme le berceau où les arts & les ſciences avoient pris naiſſance. Ainſi les *Chaldéens* n'étoient, ſelon les Egyptiens, qu'une colonie venue d'Egypte ; & c'eſt d'eux qu'ils avoient appris tout ce qu'ils ſavoient. Comme la vanité nationale eſt toujours un mauvais garant des faits qui n'ont d'autre appui qu'elle, cette ſupériorité que les Egyptiens s'arrogeoient en tout genre ſur les autres nations, eſt encore aujourd'hui un problême parmi les ſavans.

Si les inondations du Nil, qui confondoient les bornes des champs, donnerent aux Egyptiens les premieres idées de la géométrie, par la néceſſité où elles mettoient chacun d'inventer des meſures exactes pour reconnoître ſon champ d'avec celui de ſon voiſin ; on peut dire que le grand loiſir dont jouiſſoient les anciens bergers de Chaldée, joint à l'air pur & ſerein qu'ils reſpiroient ſous un ciel qui n'étoit jamais couvert de nuages, produiſit les premieres obſervations qui ont été le fondement de l'aſtronomie. D'ailleurs, comme la Chaldée a ſervi de ſéjour aux premiers hommes du monde nouveau, il eſt naturel de s'imaginer que l'empire de Babylone a précédé les commencemens de la monarchie d'Egypte, & que par conſéquent la Chaldée, qui étoit un certain canton compris dans cet empire, & qui reçut ſon nom des *Chaldéens*, philoſophes étrangers auxquels elle fut accordée pour y fixer leur demeure, eſt le premier pays qui ait été éclairé des lumieres de la philoſophie. *Voyez* ASTRONOMIE.

Il n'eſt pas facile de donner une juſte idée de la philoſophie des *Chaldéens*. Les monumens qui pourroient nous ſervir ici de mémoires pour cette hiſtoire, ne remontent pas, à beaucoup près, auſſi haut que cette ſecte : encore ces mémoires nous viennent ils des Grecs ; ce qui ſuffit pour leur faire perdre toute l'autorité qu'ils pourroient avoir. Car on ſait que les Grecs avoient un tour d'eſprit très-différent de celui des orientaux, & qu'ils défiguroient tout ce qu'ils touchoient & qui leur venoit des nations barbares ; car c'eſt ainſi qu'ils appelloient ceux qui n'étoient pas nés grecs. Les dogmes des autres nations, en paſſant par leur imagination, y prenoient une teinture de leur maniere de penſer, & n'entroient jamais dans leurs écrits, ſans avoir éprouvé une grande altération. Une autre raiſon, qui doit nous rendre ſoupçonneux ſur les véritables ſentimens des *Chaldéens*, c'eſt que, ſelon l'uſage reçu dans tout l'orient, ils renfermoient dans l'enceinte de leurs écoles, où même ils n'admettoient que des diſciples privilégiés, les dogmes de leur ſecte, & qu'ils ne les produiſoient en public que ſous le voile des ſymboles & des allégories. Ainſi nous ne pouvons former que des conjectures ſur ce que les Grecs & même les Arabes en ont fait parvenir juſqu'à nous. De là auſſi cette diverſité d'opinions qui partagent les ſavans qui ont tenté de percer l'enveloppe de ces ténebres myſtérieuſes. En prétendant les éclaircir, ils n'ont fait qu'épaiſſir davantage la nuit qui nous les cache : témoin cette ſecte de philoſophes, qui s'éleva en Aſie vers les temps où Jeſus-Chriſt parut ſur la terre. Pour donner plus de poids aux rêveries qu'enfantoit leur imagination déréglée, ils s'aviſerent de les colorer d'un air de grande antiquité, & de les faire paſſer, ſous le nom des *Chaldéens* & des Perſes, pour les reſtes précieux de la doctrine de ces philoſophes. Ils forgerent en conſéquence un grand nombre d'ouvrages ſous le nom du fameux Zoroaſtre, regardé alors dans l'Aſie comme le chef & le maître de tous les mages de la Perſe & de la Chaldée.

Pluſieurs ſavans, tant anciens que modernes, ſe ſont exercés à découvrir quel pouvoit être ce Zoroaſtre ſi vanté dans

tout l'orient : mais après bien des veilles consumées dans ce travail ingrat, ils ont été forcés d'avouer l'inutilité de leurs efforts. *Voyez l'article de la Philosophie des* PERSES.

D'autres philosophes, non moins ignorans dans les mysteres sacrés de l'ancienne doctrine des *Chaldéens*, voulurent partager avec les premiers l'honneur de composer une secte à part. Ils prirent donc le parti de faire naître Zoroastre en Egypte ; & ils ne furent pas moins hardis à lui supposer des ouvrages, dont ils se servirent pour les combattre plus commodément. Comme Pythagore & Platon étoient allés en Egypte pour s'instruire dans les sciences, que cette nation avoit la réputation d'avoir extrêmement perfectionnées, ils imaginerent que les systêmes de ces deux philosophes Grecs n'étoient qu'un fidele extrait de la doctrine de Zoroastre. Cette hardiesse à supposer des livres, qui fait le caractere de ces deux sectes de philosophes, nous apprend jusqu'à quel point nous devons leur donner notre confiance.

Les *Chaldéens* étoient en grande considération parmi les Babyloniens. C'étoient les prêtres de la nation, ils y rempliſſoient les mêmes fonctions que les mages chez les Perses, en instruisant le peuple de tout ce qui avoit rapport aux choses de la religion, comme les cérémonies & les sacrifices. Voilà pourquoi il est arrivé souvent aux historiens Grecs de les confondre les uns avec les autres ; en quoi ils ont marqué leur peu d'exactitude, ne distinguant pas, comme ils le devoient, l'état où se trouvoit la philosophie chez les anciens Babyloniens, de celui où elle fut réduite, lorsque ces peuples passerent sous la domination des Perses.

On peut remarquer en passant, que chez tous les anciens peuples, tels que les Assyriens, les Perses, les Egyptiens, les Ethiopiens, les Gaulois, les Bretons, les Germains, les Scythes, les Etruriens, ceux-là seuls étoient regardés comme les sages & philosophes de la nation, qui avoient usurpé la qualité de prêtres & de ministres de la religion. C'étoient des hommes souples & adroits, qui faisoient servir la religion aux vues intéressées & politiques de ceux qui gouvernoient. Voici quelle étoit la doctrine des *Chaldéens* sur la divinité.

Ils reconnoissoient un Dieu souverain, auteur de toutes choses, lequel avoit établi cette belle harmonie qui lie toutes les parties de l'univers. Quoiqu'ils crussent la matiere éternelle & préexistante à l'opération de Dieu, ils ne s'imaginoient pourtant pas que le monde fût éternel ; car leur cosmogonie nous représente notre terre comme ayant été un chaos ténébreux, où tous les élémens étoient confondus pêle-mêle, avant qu'elle eût reçu cet ordre & cet arrangement qui la rendent un séjour habitable. Ils supposoient que des animaux monstrueux & de diverses figures avoient pris naissance dans le sein informe de ce chaos, & qu'ils avoient été soumis à une femme nommée *Omerca ;* que le dieu *Belus* avoit coupé cette femme en deux parties, de l'une desquelles il avoit formé le ciel & de l'autre la terre, & que la mort de cette femme avoit causé celle de tous les animaux ; que *Belus*, après avoir formé le monde & produit les animaux qui le rempliſſent, s'étoit fait couper la tête ; que les hommes & les animaux étoient sortis de la terre, que les autres dieux avoient détrempée dans le sang qui couloit de la blessure du dieu *Belus*, & que c'étoit là la raison pour laquelle les hommes étoient doués d'intelligence, & avoient reçu une portion de la divinité. Bérose, qui rapporte ceci dans les fragmens que nous avons de lui, & qui nous ont été conservés par Syncelle, observe que toute cette cosmogonie n'est qu'une allégorie mystérieuse, par laquelle les *Chaldéens* expliquoient de quelle maniere le Dieu créateur avoit débrouillé le chaos & introduit l'ordre parmi la confusion des élémens. Du moins, ce que l'on voit à travers les voiles de cette surprenante allégorie, c'est que l'homme doit sa naissance à Dieu, & que le Dieu suprême s'étoit servi d'un autre dieu pour former ce monde. Cette doctrine n'étoit point particuliere aux *Chaldéens*. C'étoit même une opinion universellement reçue dans tout l'orient, qu'il y avoit des génies, dieux

dieux ſubalternes & dépendans de l'Etre ſuprême, qui étoient diſtribués & répandus dans toutes les parties de ce vaſte univers. On croyoit qu'il n'étoit pas digne de la majeſté du Dieu ſouverain de préſider directement au ſort des nations. Renfermé dans lui-même, il ne lui convenoit pas de s'occuper des penſées & des actions des ſimples mortels, mais il en laiſſoit le ſoin à des divinités locales & tutélaires. Ce n'étoit auſſi qu'en leur honneur que fumoit l'encens dans les temples, & que couloit ſur les autels le ſang des victimes. Mais outre les bons génies qui s'appliquoient à faire du bien aux hommes, les *Chaldéens* admettoient auſſi des génies mal-faiſans. Ceux-là étoient formés d'une matiere plus groſſiere que les bons, avec leſquels ils étoient perpétuellement en guerre. Les premiers étoient l'ouvrage du mauvais principe, comme les autres l'étoient du bon; car il paroît que la doctrine des deux principes avoit pris naiſſance en Chaldée, d'où elle a paſſé chez les Perſes. Cette croyance des mauvais démons, qui non-ſeulement avoit cours chez les *Chaldéens*, mais encore chez les Perſes, les Egyptiens & les autres nations orientales, paroît avoir ſa ſource dans la tradition reſpectable de la ſéduction du premier homme par un mauvais démon. Ils prenoient toutes ſortes de formes, pour mieux tromper ceux qui avoient l'imprudence de ſe confier à eux.

Tels étoient, vraiſemblablement, les myſteres auxquels les *Chaldéens* avoient ſoin de n'initier qu'un petit nombre d'adeptes qui devoient leur ſuccéder, pour en faire paſſer la tradition d'âge en âge juſqu'à la poſtérité la plus reculée. Il n'étoit pas permis aux diſciples de penſer au-delà de ce que leurs maîtres leur avoient appris. Ils plioient ſervilement ſous le joug que leur impoſoit le reſpect aveugle qu'ils avoient pour eux. Diodore de Sicile leur en a fait un mérite, & les éleve en cela beaucoup au deſſus des Grecs, qui devenoient le jouet éternel de mille opinions diverſes, entre leſquelles flottoit leur eſprit indécis, parce que, dans leur maniere de penſer, ils ne vouloient être maîtriſés que par leur génie. Mais il faut être bien peu philoſophe ſoi-même, pour ne pas ſentir que le plus beau privilege de notre raiſon conſiſte à ne rien croire par l'impulſion d'un inſtinct aveugle & méchanique, & que c'eſt déshonorer la raiſon, que de la mettre dans des entraves, ainſi que le faiſoient les *Chaldéens*. L'homme eſt né pour penſer de lui-même: Dieu ſeul mérite le ſacrifice de nos lumieres, parce qu'il eſt le ſeul qui ne puiſſe pas nous tromper, ſoit qu'il parle par lui-même, ſoit qu'il le faſſe par l'organe de ceux auxquels il a confié le ſacré dépôt de ſes révélations. La philoſophie des *Chaldéens* n'étant autre choſe qu'un amas de maximes & de dogmes, qu'ils tranſmettoient par le canal de la tradition, ils ne méritent nullement le nom de philoſophes. Ce titre, dans toute la rigueur du terme, ne convient qu'aux Grecs & aux Romains, qui les ont imités en marchant ſur leurs traces. Car pour les autres nations, on doit en porter le même jugement que des *Chaldéens*, puiſque le même eſprit de ſervitude régnoit parmi elles; au lieu que les Grecs & les Romains oſoient penſer d'après eux-mêmes. Ils ne croyoient que ce qu'ils voyoient, ou du moins que ce qu'ils s'imaginoient voir. Si l'eſprit ſyſtématique les a précipités dans un grand nombre d'erreurs, c'eſt parce qu'il ne nous eſt pas donné de découvrir ſubitement & comme par une eſpece d'inſtinct la vérité. Nous ne pouvons y parvenir, qu'en paſſant par bien des impertinences & des extravagances; c'eſt une loi à laquelle la nature nous a aſſujettis. Mais en épuiſant toutes les ſottiſes qu'on peut dire ſur chaque choſe, les Grecs nous ont rendu un ſervice important, parce qu'ils nous ont comme forcés de prendre preſqu'à l'entrée de notre carriere le chemin de la vérité.

Pour revenir aux *Chaldéens*, voici la doctrine qu'ils enſeignoient publiquement; ſavoir, que le ſoleil, la lune, & les autres aſtres, & ſur-tout les planetes, étoient des divinités qu'il falloit adorer. Hérodote & Diodore ſont ici nos garans. Les étoiles qui forment le zodiaque, étoient principalement en grande vénération parmi eux.

ſans préjudice du ſoleil & de la lune, qu'ils ont toujours regardés comme leurs premieres divinités. Ils appelloient le ſoleil *Belus*, & donnoient à la lune le nom de *Nebo*; quelquefois auſſi ils l'appelloient *Nergal*. Le peuple, qui eſt fait pour être la dupe de tous ceux qui ont aſſez d'eſprit pour prendre ſur lui de l'aſcendant, croyoit bonnement que la divinité réſidoit dans les aſtres, & par conſéquent qu'ils étoient autant de dieux qui méritoient ſes hommages. Pour les ſages & les philoſophes du pays, ils ſe contentoient d'y placer des eſprits ou des dieux du ſecond ordre, qui en dirigeoient les divers mouvemens.

Ce principe une fois établi, que les aſtres étoient des divinités, il n'en fallut pas davantage aux *Chaldéens* pour perſuader au peuple qu'ils avoient une grande influence ſur le bonheur ou le malheur des humains. De là eſt née l'aſtrologie judiciaire, dans laquelle les *Chaldéens* avoient la réputation d'exceller ſi fort entre les autres nations, que tous ceux qui s'y diſtinguoient, s'appelloient *Chaldéens*, quelle que fût leur patrie. Ces charlatans s'étoient fait un art de prédire l'avenir par l'inſpection du cours des aſtres, où ils feignoient de lire l'enchaînement des deſtinées humaines. La crédulité des peuples faiſoit toute leur ſcience; car quelle liaiſon pouvoient-ils appercevoir entre les mouvemens réglés des aſtres & les événemens libres de la volonté? L'avide curioſité des hommes pour percer dans l'avenir & pour prévoir ce qui doit leur arriver, eſt une maladie auſſi ancienne que le monde même. Mais elle a exercé principalement ſon empire chez tous les peuples de l'orient, dont on ſait que l'imagination s'allume aiſément. On ne ſauroit croire juſqu'à quel excès elle y a été portée par les ruſes & les artifices des prêtres. L'aſtrologie judiciaire eſt le puiſſant frein avec lequel on a de tous temps gouverné l'eſprit des orientaux. Sextus Empiricus déclame avec beaucoup de force & d'éloquence contre cet art frivole, ſi funeſte au bonheur du genre humain, par les maux qu'il produit néceſſairement. En effet, les *Chaldéens* rétréciſſoient l'eſprit des peuples, & les tenoient indignement courbés ſous un joug de fer, que leur impoſoit leur ſuperſtition; il ne leur étoit pas permis de faire la moindre démarche, ſans avoir auparavant conſulté les augures & les aruſpices. Quelque crédules que fuſſent les peuples, il n'étoit pas poſſible que l'impoſture de ces charlatans de Chaldée ne trahît & ne décelât très-ſouvent la vanité de l'aſtrologie judiciaire. Sous le conſulat de M. Popillius, & de Cneius Calpurnius, il fut ordonné aux *Chaldéens*, par un édit du préteur Cor. Hiſpallus, de ſortir de Rome & de toute l'Italie dans l'eſpace de dix jours; & la raiſon qu'on en donnoit, c'eſt qu'ils abuſoient de la prétendue connoiſſance qu'ils ſe vantoient d'avoir du cours des aſtres, pour tromper des eſprits foibles & crédules, en leur perſuadant que tels & tels événemens de leur vie étoient écrits dans le ciel. Alexandre lui-même, qui d'abord avoit été prévenu d'une grande eſtime pour les *Chaldéens*, la leur vendit bien cher par le grand mépris qu'il leur porta, depuis que le philoſophe Anaxarque lui eut fait connoître toute la vanité de l'aſtrologie judiciaire.

Quoique l'aſtronomie ait été fort en honneur chez les *Chaldéens*, & qu'ils l'aient cultivée avec beaucoup de ſoin, il ne paroît pourtant pas qu'elle eût fait parmi eux des progrès conſidérables. Quels aſtronomes, que des gens qui croyoient que les éclipſes de lune provenoient de ce que cet aſtre tournoit vers nous la partie de ſon diſque qui étoit opaque? car ils croyoient l'autre lumineuſe par elle-même, indépendamment du ſoleil. Où avoient-ils pris auſſi que le globe terreſtre ſeroit conſumé par les flammes, lors de la conjonction des aſtres dans le ſigne de l'écreviſſe, & qu'il ſeroit inondé ſi cette conjonction arrivoit dans le ſigne du capricorne? Cependant ces *Chaldéens* ont été eſtimés comme de grands aſtronomes; & il n'y a pas même long-temps qu'on eſt revenu de cette admiration prodigieuſe qu'on avoit conçue pour leur grand ſavoir dans l'aſtronomie; admiration qui n'étoit fondée que ſur ce qu'ils ſont ſéparés de nous par une longue ſuite de ſiecles. Tout éloignement eſt en droit de nous en impoſer.

L'envie de paſſer pour les plus anciens peuples du monde, eſt une manie qui a été

commune à toutes les nations. On diroit qu'elles s'imaginent valoir d'autant mieux, qu'elles peuvent remonter plus haut dans l'antiquité. On ne sauroit croire combien de rêveries & d'absurdités ont été débitées à ce sujet. Les *Chaldéens*, par exemple, prétendoient qu'au temps où Alexandre vainqueur de Darius prit Babylone, il s'étoit écoulé quatre cents soixante & dix mille années, à compter depuis le temps où l'astronomie florissoit dans la Chaldée. Cette longue supputation d'années n'a pas sa preuve dans l'histoire, mais seulement dans l'imagination échauffée des *Chaldéens*. En effet, Callisthene, à qui le précepteur d'Alexandre avoit ménagé une entrée à la cour de ce prince, & qui suivoit ce conquérant dans ses expéditions militaires, envoya à ce même Aristote des observations qu'il avoit trouvées à Babylone. Or, ces observations ne remontoient pas au delà de mille neuf cents trois ans; & ces mille neuf cents trois ans, si on les fait commencer à l'année 4383 de la période Julienne, où Babylone fut prise, iront, en rétrogradant, se terminer à l'année 2480 de la même période. Il s'en faut bien que le temps marqué par ces observations remonte jusqu'au déluge, si l'on s'attache au systême chronologique de Moyse, tel qu'il se trouve dans la version des Septante. Si les *Chaldéens* avoient eu des observations plus anciennes, comment se peut-il faire que Ptolomée, cet astronome si exact, n'en ait point fait mention, & que la premiere dont il parle tombe à la premiere année de Merdochai, roi de Babylone, laquelle se trouve être dans la vingt-septieme année de l'ere de Nabonassar? Il résulte de là, que cette prétendue antiquité, que les *Chaldéens* donnoient à leurs observations, ne mérite pas plus notre croyance que le témoignage de Porphyre, qui lui sert de fondement. Il y a plus : Epigene ne craint point d'avancer que les observations astronomiques, qui se trouvoient inscrites sur des briques cuites qu'on voyoit à Babylone, ne remontoient pas au delà de 720 ans; & comme si ce temps eût été encore trop long, Béroſe & Critodeme renferment tout ce temps dans l'espace de 480 ans.

Après cela, qui ne riroit de voir les *Chaldéens* nous présenter gravement leurs observations astronomiques, & nous les apporter en preuve de leur grande antiquité; tandis que leurs propres auteurs leur donnent le démenti, en les renfermant dans un si court espace de temps? Ils ont apparemment cru, suivant la remarque de Lactance, qu'il leur étoit libre de mentir, en imaginant des observations de 470000 ans; parce qu'ils étoient bien sûrs qu'en s'enfonçant si fort dans l'antiquité, il ne seroit pas possible de les atteindre. Mais ils n'ont pas fait attention que tous ces calculs n'operent dans les esprits une vraie persuasion, qu'autant qu'on y attache des faits dont la réalité ne soit point suspecte.

Toute chronologie qui ne tient point à des faits, n'est point historique, & par conséquent ne prouve rien en faveur de l'antiquité d'une nation. Quand une fois le cours des astres m'est connu, je puis prévoir, en conséquence de leur marche assujettie à des mouvemens uniformes & réguliers, dans quel temps & de quelle maniere ils figureront ensemble, soit dans leur opposition, soit dans leur conjonction. Je puis également me replier sur les temps passés, ou m'avancer sur ceux qui ne sont pas encore arrivés; & franchissant les bornes du temps où le Créateur a renfermé le monde, marquer dans un temps imaginaire les instans précis où tels & tels astres seroient éclipsés. Je puis, à l'aide d'un calcul qui ne s'épuisera jamais, tant que mon esprit voudra le continuer, faire un systême d'observations pour des temps qui n'ont jamais existé ou même qui n'existeront jamais. Mais de ce systême d'observations, purement arbitraire, il n'en résultera jamais que le monde ait toujours existé ou qu'il doive toujours durer. Tel est le cas où se trouvent par rapport à nous les anciens *Chaldéens*, touchant ces observations qui ne comprenoient pas moins que 470000 ans. Si je voyois une suite de faits attachés à ces observations, & qu'ils remplissent tout ce long espace de temps, je ne pourrois m'empêcher de reconnoître un monde réellement subsistant dans toute cette longue durée de siecles; mais parce que je n'y vois que des calculs qui ne traînent après eux aucune révolution dans les choses humaines, je ne puis les regarder que

comme les rêveries d'un calculateur. *Voy.* CHRONOLOGIE, *& l'Hiſt. philoſoph.* de Brucker.

CHALDRON *ou* CHAUDRON, ſ. m. (*Commerce.*) meſure ſeche d'Angleterre, qui ſert pour le charbon, & qui contient trente-ſix boiſſeaux en monceau, ſuivant l'étalon du boiſſeau qui eſt dépoſé à la place de Guildhall à Londres. *Voyez* MESURE.

Le *chaldron* doit peſer 2000 à bord des vaiſſeaux. Vingt-un *chaldrons* de charbon paſſent pour la vingtaine. *V.* CHARBON.

* CHALET, ſ. m. (*Economie.*) bâtiment plat, répandu dans les montagnes de Gruyeres, deſtiné à faire des fromages & à ſervir de retraite aux vachers & aux vaches qui paſſent l'été ſur les montagnes. *Voyez Dictionn. de Trévoux & du commerce.*

FIN DU TOME VI.